



**ANALISIS USAHATANI KAKAO DENGAN PENERAPAN
TUMPANG SARI DI KECAMATAN UDANAWU
KABUPATEN BLITAR**

SKRIPSI

Oleh
Luthviana Evi Agustina
NIM 141510601045

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2018**



**ANALISIS USAHATANI KAKAO DENGAN PENERAPAN
TUMPANG SARI DI KECAMATAN UDANAWU
KABUPATEN BLITAR**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan program studi Sosial Ekonomi Pertanian/
Agribisnis (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pertanian

Oleh:
Luthviana Evi Agustina
NIM 141510601045

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2018**

PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Penyayang, saya persembahkan Skripsi ini kepada :

1. Kedua orang tua tercinta, Ibunda Eny Rohmawati dan Almarhum Ayahanda yang senantiasa memberikan doa, semangat, cinta dan dukungannya yang tiada henti kepada saya.
2. Adikku Rani Raisya Rachma, serta seluruh keluarga besar yang memberikan doa, dukungan, nasihat dan motivasi.
3. Guru dan Dosen yang telah memberikan bimbingan selama masa perkuliahan dan selama penulisan skripsi ini serta nasehat yang berguna bagi saya.
4. Almamater yang saya banggakan Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian/ PS Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember.
5. Semua petani kakao di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar yang telah memberikan informasi sebagai narasumber dalam penelitian ini.

MOTTO

“Hai orang-orang yang beriman, mintalah pertolongan kepada Allah dengan sabar dan shalat. Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”

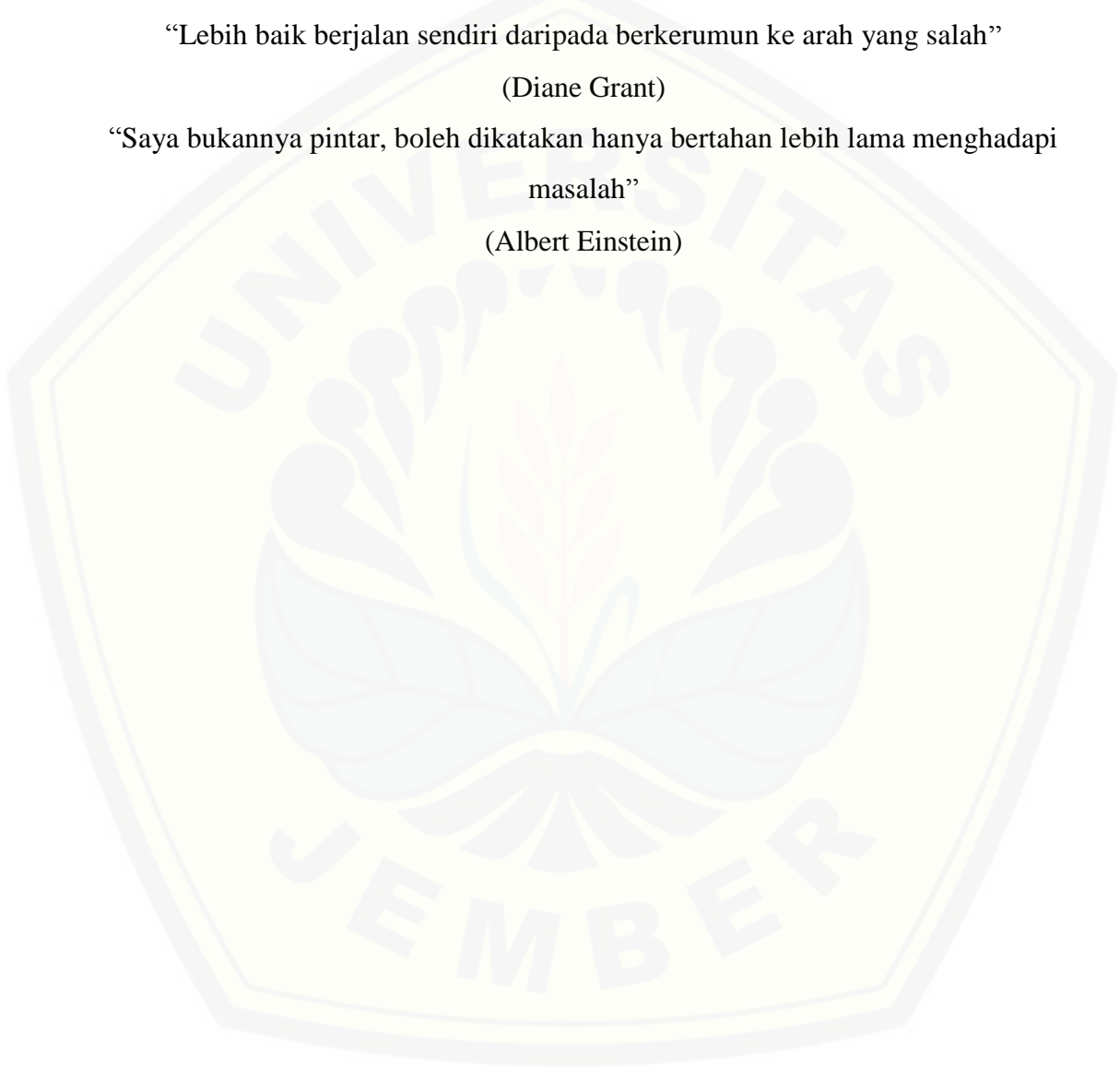
(Q. S. Al-Baqarah:153)

“Lebih baik berjalan sendiri daripada berkerumun ke arah yang salah”

(Diane Grant)

“Saya bukannya pintar, boleh dikatakan hanya bertahan lebih lama menghadapi masalah”

(Albert Einstein)



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Luthviana Evi Agustina

NIM : 141510601045

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Ilmiah Tertulis berjudul **“Analisis Usahatani Kakao Dengan Penerapan Tumpang Sari Di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada instansi manapun, serta buka karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 14 Mei 2018

Yang menyatakan,

Luthviana Evi Agustina
NIM 141510601045

SKRIPSI

**ANALISIS USAHATANI KAKAO DENGAN PENERAPAN
TUMPANG SARI DI KECAMATAN UDANAWU
KABUPATEN BLITAR**

Oleh:

**Luthviana Evi Agustina
NIM 141510601045**

Pembimbing,

Pembimbing Skripsi

: Prof. Dr. Ir. Yuli Hariyati, MS.
NIP. 196107151985032002

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “**Analisis Usahatani Kakao Dengan Penerapan Tumpang Sari Di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar**”, telah diuji dan disahkan pada:

Hari/Tanggal : Senin, 14 Mei 2018

Tempat : Fakultas Pertanian Universitas Jember

Dosen Pembimbing Skripsi,

Prof. Dr. Ir. Yuli Hariyati, MS.

NIP. 196107151985032002

Dosen Penguji Utama,

Dosen Penguji Anggota,

Dr. Ir. Joni Murti Mulyo Aji, M.Rur.M.

NIP. 197006261994031002

Aryo Fajar Sunartomo, SP., M.Si.

NIP. 197401161999031001

**Mengesahkan
Dekan,**

Ir. Sigit Soeparjono, MS., Ph.D.

NIP. 196005061987021001

RINGKASAN

Analisis Usahatani Kakao Dengan Penerapan Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar; Luthviana Evi Agustina, 141510601045; 2017: 248 halaman; Program Studi Agribisnis Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Kakao (*Theobroma cacao L.*) merupakan tanaman perkebunan yang berasal dari hutan hujan tropis di wilayah Amerika Tengah, tepatnya pada wilayah 18° LU sampai 15°LS. Komoditas kakao merupakan salah satu komoditas sub sektor perkebunan unggulan di Indonesia. Kakao merupakan tanaman yang memerlukan adanya penayang dalam kegiatan budidayanya. Peran dari tanaman penayang dalam kegiatan budidaya tanaman kakao sangat besar, terutama sebagai pelindung tanaman kakao dari intensitas cahaya matahari berlebih yang mampu merusak tanaman kakao, sebagai pengatur kelembaban udara, suhu, lengas tanah, unsur hara serta bahan organik. Tanaman penayang dikombinasikan dengan tanaman kakao dengan penerapan pola tanam tumpang sari (*intercropping*). Tumpang sari dapat meningkatkan produktivitas di lahan kering serta dapat menjamin keberhasilan tanaman dalam menghadapi iklim, serangan hama dan penyakit serta terjadinya fluktuasi harga yang mungkin terjadi. Selain itu, dengan penerapan pola tanam tumpang sari penggunaan tenaga kerja terutama untuk daerah yang padat tenaga kerja dapat terdistribusi dengan baik untuk pengelolaan berbagai jenis tanaman. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui: (1) pola tanam dan alasan pemilihan pola tanam tumpang sari pada usahatani kakao di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar, (2) pendapatan usahatani kakao dengan penerapan tumpang sari pada masing-masing pola tanam di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar dan perbedaan penerimaan kakao antar pola tanam, (3) efisiensi biaya dari masing-masing pola tanam tumpang sari yang dilaksanakan oleh petani kakao di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar.

Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja atau *purposive method*, berdasarkan pertimbangan bahwa Kecamatan Udanawu merupakan salah satu Kecamatan sentra perkebunan kakao rakyat yang memiliki rata-rata pertumbuhan

produksi kakao tertinggi di Kabupaten Blitar. Metode penelitian menggunakan metode deskriptif dan analitik. Sampel yang digunakan dipilih menggunakan metode *simple random sampling*. Sampel yang digunakan adalah petani kakao di Kecamatan Udanawu sebanyak 40 orang petani. Data yang dikumpulkan adalah data primer yang diperoleh dari hasil wawancara dan observasi, serta data sekunder dalam bentuk dokumen yang berkaitan dengan penelitian. Analisis data menggunakan metode analisis deskriptif, analisis pendapatan, uji beda *one way anova* dan analisis R/C *ratio*.

Hasil penelitian menunjukkan (1) terdapat empat pola tanam tumpang sari, yaitu pola tanam (I) tanaman kakao, pisang, dan rambutan, pola tanam (II) tanaman kakao, pisang, sengon, pola tanam (III) tanaman kakao, pisang, kenanga, pola tanam (IV) tanaman kakao, pisang, kelapa. Alasan pemilihan pola tanam tumpang sari oleh petani yaitu (a) sistem turun temurun, (b) keuntungan besar, (c) meminimalkan resiko, (d) kontinuitas pendapatan, (e) anjuran kelompok tani. (2) Pendapatan tanaman kakao pada masing-masing penerapan pola tanam tumpang sari pola satu (I) sebesar Rp. 6.783.234,51/Ha/Thn, pola dua (II) sebesar Rp.4.808.446,79/Ha/Thn, pola tiga (III) sebesar Rp. 24.696.947,08/Ha/Thn dan pola empat (IV) sebesar Rp. 1.731.452,02/Ha/Thn. Pendapatan pada masing-masing penerapan tumpang sari yaitu pola tumpang sari satu (I) sebesar Rp.63.450.461,63/Ha/Tahun, pola tumpang sari dua (II) sebesar Rp.8.728.813,93/Ha/Tahun, pola tumpang sari tiga (III) sebesar Rp.116.448.980,65/Ha/Tahun, dan pola tumpang sari empat (IV) sebesar Rp.27.468.772,24/Ha/Tahun. Nilai tersebut menunjukkan bahwa pendapatan dari keempat pola tanam tumpang sari adalah menguntungkan. Rata-rata penerimaan tanaman kakao yang berbeda signifikan yaitu penggunaan pola tanam tumpang sari dua (II) dan pola tanam tumpang sari tiga (III). (3) efisiensi biaya pada keempat pola tanam tumpang sari yaitu pola (I) sebesar 5,24, pola (II) sebesar 1,78, pola tiga (III) sebesar 8,02, pola empat (IV) sebesar 3,79. Nilai tersebut menunjukkan bahwa penggunaan biaya produksi dari keempat pola adalah efisien

SUMMARY

The analysis on the Cocoa Farming Business through the implementation of Intercropping method at Udanawu Sub-District Blitar Regency; Luthviana Evi Agustina, 141510601045; 2017: 248 pages; Agri-business Department Social and Economics Agriculture Program Faculty of Agriculture University of Jember.

Cocoa (*Theobroma cacao L.*) is a farming plant which originates from the tropical forest in the Central America, positioned exactly at 18° NL to 15° SL. This commodity is one of the highly regarded among the plantation products in Indonesia. Cocoa needs shield plant to support its life. The role of the shield plant is so big, particularly at keeping the cocoa from the excessive light that may harm the plant. It also serves as the adjuster for the temperature moisture, soil moisture, soil nutrient, as well as organic element. The shield plant is combined with cocoa in the intercropping method. Intercropping may improve the productivity in the dry soil and ensure the success of the plant in encountering the climate, pest attack, plant disease, as well as the fluctuation on price which may happen. Also, the implementation of intercropping may help re-distribute the manpower more effectively for the sake of various plants management. Based on the abovementioned aspects, the objectives of this research are: (1) to find out the planting pattern and the reason for the selection of the intercropping method of the cocoa farming business at Udanawu Sub-District Blitar Regency, (2) The revenue of the Cocoa farming business through the implementation of intercropping method of each planting pattern at Udanawu Sub-District Blitar Regency and the variance of revenue among the planting pattern and (3) the cost efficiency of each intercropping planting pattern conducted by farmers at Udanawu Sub-District Blitar Regency.

The research site is determined purposively using purposive method based on the consideration tha Udanawu Sub-District is one of the Sub-Districts that becomes the center for the cocoa plantation with the highest cocoa production in Blitar Regency. This research employs descriptive analytical method. The sample is chosen by using simple random sampling, numbering 40 cocoa farmers at

Udanawu Sub-District Blitar Regency. The data collected in this research is primary data obtained from interview and observation, as well as secondary data in the form of document which deals with research. This research employs descriptive analysis to analyze the data, supported by revenue analysis, one way anova variance test, and the R/C ratio analysis.

The result of this research reveals that, (1) there are four intercropping patterns including: (I) cocoa, banana, and rambutan pattern; (II) cocoa, banana, falcate pattern; (III) cocoa, banana, ylang pattern; (IV) cocoa, banan, and coconut pattern. Among the reasons for the choice of intercropping methods conducted by farmers are (a) it has been passed over generations, (b) great profit, (c) minimized risks, (d) revenue continuity, (e) suggestion from farmers union (2) the revenue of the cocoa plant of each intercropping planting pattern is as follow: pattern (I) amounted Rp. 6.783.234,51/Ha/Year, pattern (II) amounted Rp.4.808.446,79/Ha/Year, pattern (III) amounted Rp. 24.696.947,08/Ha/ Year and pattern (IV) amounted Rp. 1.731.452,02/Ha/ Year. Meanwhile, the revenue of each intercropping pattern is as follow: intercropping pattern (I) amounted Rp.63.450.461,63/Ha/Year, intercropping pattern (II) amounted Rp.8.728.813,93/Ha/Year, intercropping pattern (III) amounted Rp.116.448.980,65/Ha/Year, intercropping pattern (IV) amounted Rp.27.468.772,24/Ha/ Year. Those values demonstrate that each of four intercropping pattern is profitable. The average revenue of cocoa plant differs significantly in the implementation of intercropping patterns (II) and (III), (3) the cost efficiency of each intercropping pattern is as follow: pattern (I) 5,24, pattern (II) 1,78, pattern (III) 8,02, pattern (IV) 3,79. Those values demonstrate that the use of the production cost of those four patterns is efficient, respectively.

PRAKATA

Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat serta hidayah-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Tertulis yang berjudul **Analisis Usahatani Kakao Dengan Penerapan Tumpang Sari Di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar**. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi Sarjana Strata 1 (S-1) Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Program Studi Agribisnis pada Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Penyusunan karya ilmiah tertulis ini banyak mendapat bantuan, arahan, bimbingan dan saran-saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs. Moh. Hasan, M.Sc., Ph.D., selaku Rektor Universitas Jember
2. Bapak Ir. Sigit Soeparjono, MS., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember.
3. Bapak Dr. Ir. Joni Murti Mulyo Aji, M.Rur.M., selaku Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember sekaligus Dosen Penguji Utama yang telah memeberikan bimbingan, arahan, serta nasihat selama proses penyelesaian karya ilmiah ini.
4. Ibu Prof. Dr. Ir. Yuli hariyati, MS. Selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberi bimbingan, arahan, nasehat, dan pengalaman berharga sehingga penulis mampu menyelesaikan karya ilmiah ini.
5. Bapak Aryo Fajar Sunartomo, SP., M.Si. selaku Dosen Penguji Anggota serta Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, nasihat, dan motivasi dari awal perkuliahan hingga terselesaikannya karya ilmiah ini.
6. Kedua orang tua, Almarhum Ayahanda dan Ibunda Eny Rohmawati, adikku Rani Raisya Rachma dan keluarga besar, atas seluruh kasih sayang, motivasi, materi, tenaga dan doa yang selalu diberikan dengan tulus dan ikhlas dalam setiap usaha.
7. Sahabat-sahabatku, Chika Yuliana, Nur Aini Wahidiyah, Neni Oktavia, terima kasih telah memberi semangat yang tiada henti.

8. Teman-temanku Hendri, Firmantya, Ahmad, Revi, Diana, Nia, Vera, Maya, Lina, Intania, Syafiatus dan teman-teman Agribisnis 2014 Fakultas Pertanian Universitas Jember terima kasih atas bantuan dan semangatnya.
9. Keluarga Besar Yayasan Pondok Assa'adah yang telah memberikan semangat tiada henti dalam penyelesaian studi saya.
10. M. Syahdan Sahara serta Keluarga KKN 73 terutama terima kasih atas doa, dukungan, semangat, bantuan dan perhatian yang besar selama masa penyelesaian skripsi saya.
11. Keluarga Bapak Kasturi, Bapak Imam Tamtiq serta Bapak Kasiman yang telah memberikan dukungan dan membantu selama pencarian data dan penelitian hingga menghasilkan skripsi ini.
12. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya karya ilmiah tertulis ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa karya ilmiah tertulis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu diharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan tulisan ini. Semoga karya ilmiah tertulis ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan pihak yang ingin mengembangkannya.

Jember, 14 Mei 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
RINGKASAN	vii
SUMMARY	ix
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	10
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	10
1.3.1 Tujuan.....	10
1.3.2 Manfaat.....	10
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Penelitian Terdahulu.....	11
2.2 Landasan Teori.....	17
2.2.1 Komoditas Kakao	17
2.2.2 Teori Budidaya Kakao	19
2.2.3 Teori Usahatani	22
2.2.4 Pengelolaan Naungan Kakao	24

2.2.5 Pola Tanam Tumpang Sari	26
2.2.6 Teori dan Fungsi Produksi	28
2.2.7 Teori Biaya Produksi.....	30
2.2.8 Teori Pendapatan.....	32
2.2.9 Teori Efisiensi Biaya	35
2.3 Kerangka Pemikiran	36
2.4 Hipotesis	41
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	42
3.1 Metode Penentuan Daerah Penelitian	42
3.2 Metode Penelitian	42
3.3 Metode Pengambilan Contoh	43
3.4 Metode Pengumpulan Data	44
3.5 Metode Analisis Data	45
3.6 Definisi Operasional	48
BAB 4. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN	50
4.1 Gambaran Umum Kecamatan Udanawu	50
4.1.1 Letak dan Kondisi Wilayah.....	50
4.1.2 Kondisi Iklim.....	51
4.2 Kondisi Sosial Masyarakat di Kecamatan Udanawu.....	52
4.3 Sarana dan Prasarana Perekonomian.....	55
4.4 Potensi Perkebunan Rakyat di Kecamatan Udanawu.....	56
4.5 Kondisi Usaha Perkebunan Kakao Rakyat di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar	57
BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	60
5.1 Jenis Pola Tanam Tumpang Sari Kakao dan Alasan Pemilihan Pola Tanam Tumpang Sari	60

5.1.1 Pola Tanam Tumpang Sari Satu (Kakao – Pisang – Rambutan)	62
5.1.2 Pola Tanam Tumpang Sari Dua (Kakao – Pisang – Sengon).....	67
5.1.3 Pola Tanam Tumpang Sari Tiga (Kakao – Pisang – Kenanga).....	72
5.1.4 Pola Tanam Tumpang Sari Empat (Kakao – Pisang – Kelapa).....	76

5.2 Analisis Pendapatan Pola Tanam Tumpang Sari Kakao di Kecamatan Udanawu..... 85

5.2.1 Pola Tanam Tumpang Sari Satu (Kakao – Pisang – Rambutan)	90
5.2.2 Pola Tanam Tumpang Sari Dua (Kakao – Pisang – Sengon).....	91
5.2.3 Pola Tanam Tumpang Sari Tiga (Kakao – Pisang – Kenanga).....	92
5.2.4 Pola Tanam Tumpang Sari Empat (Kakao – Pisang – Kelapa).....	92

5.3 Analisis Efisiensi Biaya Produksi Pola Tanam Tumpang Sari Kakao di Kecamatan Udanawu 102

5.3.1 Pola Tanam Tumpang Sari Satu (Kakao – Pisang – Rambutan)	107
5.3.2 Pola Tanam Tumpang Sari Dua (Kakao – Pisang – Sengon).....	107
5.3.3 Pola Tanam Tumpang Sari Tiga (Kakao – Pisang – Kenanga).....	108
5.3.4 Pola Tanam Tumpang Sari Empat (Kakao – Pisang – Kelapa)	109

5.3.5 Pola Tanam Tumpang Sari Satu (Kakao – Pisang – Rambutan)	111
5.3.6 Pola Tanam Tumpang Sari Dua (Kakao – Pisang – Sengon).....	112
5.3.7 Pola Tanam Tumpang Sari Tiga (Kakao – Pisang – Kenanga).....	113
5.3.8 Pola Tanam Tumpang Sari Empat (Kakao – Pisang – Kelapa).....	114
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN	117
6.1 Kesimpulan	117
6.2 Saran.....	118
DAFTAR PUSTAKA	119
LAMPIRAN.....	123
KUISIONER.....	233
DOKUMENTASI	253

DAFTAR TABEL

	Halaman
1.1 Produksi Komoditi Perkebunan di Indonesia Tahun 2011 - 2015.....	2
1.2 Luas Areal, Produksi, dan Produktivitas Tanaman Kakao di Indonesia Tahun 2012-2016	3
1.3 Produksi Kakao di Indonesia Menurut Status Pengusahaan Tahun 2011 - 2016	4
1.4 Luas Areal, Produksi, dan Produktivitas Kakao Perkebunan Rakyat Menurut Kabupaten di Jawa Timur Tahun 2014.....	5
1.5 Data Produksi (Ton) Kakao Kabupaten Blitar menurut Kecamatan tahun 2014-2016.....	6
4.1 Luas wilayah per desa di Kecamatan Udanawu dan prosentase terhadap luas Kecamatan Udanawu	51
4.2 Banyaknya Penduduk Menurut Desa dan Jenis Kelamin di Kecamatan Udanawu Tahun 2016	52
4.3 Indikator Pendidikan di Kecamatan Udanawu	53
4.4 Fasilitas kesehatan menurut sarana dan tenaga kesehatan di Kecamatan Udanawu 2016.....	54
4.5 Sarana perekonomian di Kecamatan Udanawu	55
4.6 Luas areal, produksi dan jumlah petani menurut komoditas yang diusahakan tahun 2016	56
5.1 Prosentase Frekuensi Alasan Pemilihan Pola Tanam Tumpang Sari Kakao di Kecamatan Udanawu	81
5.2 Rekapitulasi Rata-rata Pendapatan Per Hektar Per Tahun Pola Tanam Tumpang Sari Kakao di Kecamatan Udanawu	89
5.3 Output Deskriptif Hasil Pengujian terhadap Penerimaan pada Masing-masing Pola Tanam Tumpang Sari	99
5.4 Output Analisis Sidik Ragam Hasil Pengujian terhadap Penerimaan pada Masing-masing Pola Tanam Tumpang Sari	99
5.5 Output Tes Post Hoc Hasil Pengujian terhadap Penerimaan pada Masing-masing Pola Tanam Tumpang Sari	100
5.6 Output Homogenitas Himpunan Bagian Hasil Pengujian terhadap Penerimaan pada Masing-masing Pola Tanam Tumpang Sari	100
5.4 Rata-rata Penggunaan Input Per Hektar Per Tahun pada Pola Tanam Tumpang Sari Kakao di Kecamatan Udanawu	105
5.5 Rekapitulasi Nilai R/C Ratio Per Hektar Per Tahun pada Masing-masing Pola Tanam Tumpang Sari	110

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Kurva Biaya Produksi.....	31
2.2 Hubungan Total Penerimaan (TR) dengan Total Biaya (TC) ...	34
2.3 Skema Kerangka Pemikiran	40
5.1 Tata Tanam pada Pola Tanam Tumpang Sari I.....	63
5.2 Alasan Pemilihan Pola Tanam Tumpang Sari I	65
5.3 Tata Tanam pada Pola Tanam Tumpang Sari II.....	68
5.4 Alasan Pemilihan Pola Tanam Tumpang Sari Dua (II).....	69
5.5 Tata Tanam pada Pola Tanam Tumpang Sari III	72
5.6 Alasan Pemilihan Pola Tanam Tumpang Sari Tiga (III).....	74
5.7 Tata Tanam pada Pola Tanam Tumpang Sari IV	77
5.8 Alasan Pemilihan Pola Tanam Tumpang Sari Empat (IV)	79
5.9 Prosentase Frekuensi Alasan Pemilihan Pola Tanam Tumpang Sari Kakao	82
5.10 Peta Persebaran Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu	85
5.11 Kontribusi Penerimaan dan Biaya Produksi Per Komoditas Pola I	95
5.12 Kontribusi Penerimaan dan Biaya Produksi Per Komoditas Pola II	96
5.13 Kontribusi Penerimaan dan Biaya Produksi Per Komoditas Pola III	96
5.14 Kontribusi Penerimaan dan Biaya Produksi Per Komoditas Pola IV	96

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1 Identitas Responden Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu	123
2 Identitas Usaha Tani Per Pola tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu	129
3 Data Produksi Tanaman Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu	139
4 Data Tenaga Kerja Tanaman Kakao Per Hektar pada Pola Tanam Tumpang Sari	147
5 Data Tenaga Kerja Tanaman Pisang Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari	155
6 Data Tenaga Kerja Tanaman Rambutan Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari	159
7 Data Tenaga Kerja Tanaman Sengon Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari	167
8 Data Tenaga Kerja Tanaman Kenanga Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari	171
9 Data Tenaga Kerja Tanaman Kelapa Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari	177
10 Data Penggunaan Pupuk dan Pestisida Tanaman Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari	185
11 Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu	195
12 Total Penerimaan, Pengeluaran, Keuntungan, R/C Ratio dan Produktivitas Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari	223
13 Total Penerimaan, Pengeluaran, Keuntungan, R/C Ratio dan Produktivitas Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari	227

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Permasalahan

Indonesia merupakan salah satu negara yang menggantungkan perekonomiannya pada kegiatan pertanian karena banyaknya penduduk yang menjadikan kegiatan di bidang pertanian sebagai kegiatan utama dalam usaha pemenuhan kebutuhannya. Pertanian menjadi ujung tombak tercapainya tujuan pembangunan nasional dalam pengentasan kemiskinan serta pemenuhan kebutuhan pangan secara nasional terutama di wilayah-wilayah pedesaan yang tertinggal. Pertanian juga menjadi penyedia input bagi industri lain yang menggantungkan keberlangsungan kegiatan produksinya pada hasil-hasil kegiatan dibidang pertanian. Pertanian secara nasional telah memegang peranan penting dalam perekonomian di Indonesia. Sektor pertanian telah lama menjadi tumpuan bagi sebagian masyarakat di Indonesia untuk memenuhi kebutuhan hidup lewat kontribusinya dalam menjaga ketahanan pangan, penyerap tenaga kerja yang tinggi, penyedia bahan-bahan baku industri lain, penghasil devisa yang sangat besar dan menjaga kelestarian lingkungan. Meskipun sektor industri dalam jangka panjang akan menjadi *engine of growth*, namun dilihat dari besarnya jumlah penduduk di Indonesia yang saat ini masih menggantungkan kehidupannya pada sektor pertanian membuat sektor pertanian tetap menjadi sektor unggulan di Indonesia (Hanafie, 2010).

Menurut Mubyarto (1989), pertanian memiliki definisi yang berbeda dalam arti sempit dan dalam arti luas. Pertanian dalam arti sempit adalah suatu usaha pertanian keluarga yang membudidayakan komoditas tanaman pangan utama, seperti beras, tanaman palawija dan tanaman hortikultura, sedangkan pertanian dalam arti luas terdiri dari beberapa subsektor. Sub sektor pertanian tersebut yaitu subsektor pertanian tanaman pangan, subsektor peternakan, subsektor kehutanan, subsektor perikanan, dan subsektor perkebunan. Subsektor perkebunan merupakan salah satu subsektor unggulan yang memiliki kontribusi besar terhadap kegiatan perekonomian di Indonesia, terutama sebagai penyumbang devisa negara dan penyerap tenaga kerja yang cukup tinggi.

Komoditi yang diusahakan dalam subsektor perkebunan di Indonesia sangat beragam. Data produksi berbagai komoditas perkebunan yang ada di Indonesia pada tahun 2011 – 2015 dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Produksi Komoditi Perkebunan di Indonesia Tahun 2011 - 2015

No	Komoditi	Produksi					Rata - rata** (Ton)
		2011 (Ton)	2012 (Ton)	2013 (Ton)	2014 (Ton)	2015* (Ton)	
1	Karet	2.990.184	3.012.254	3.237.433	3.108.260	3.108.260	3.091.278,2
2	Kelapa	3.174.379	3.189.897	3.051.585	2.960.851	2.960.851	3.067.512,6
3	Kelapa Sawit	23.096.541	26.015.518	27.278.004	31.284.306	31.284.306	27.791.735,0
4	Kopi	638.647	691.163	675.881	664.460	664.460	666.922,2
5	Teh	150.776	145.575	145.460	154.598	154.598	150.201,4
6	Lada	87.089	87.841	90.920	88.296	88.296	88.488,4
7	Cengkeh	72.246	99.890	109.694	123.277	123.277	105.676,8
8	Kakao	712.230	740.513	720.862	661.243	661.243	699.218,2
9	Jambu Mete	114.789	116.915	116.093	123.549	123.549	118.979,0
10	Tebu	2.267.887	2.591.681	2.551.026	2.623.931	2.623.931	2.531.691,2
11	Tembakao	214.524	260.818	164.448	202.322	202.322	208.886,8
12	Kapas	2.275	2.948	1.871	1.712	1.712	2.103,6
	Total	33.521.567	36.955.013	38.143.277	41.996.805	41.996.805	

Sumber : Kementerian Pertanian, 2016

Keterangan : *) Angka Sementara

**) Data diolah oleh peneliti

Berdasarkan Tabel 1.1 menunjukkan bahwa 5 komoditas perkebunan dengan rata-rata produksi tertinggi dalam kurun waktu antara tahun 2011-2015 yaitu komoditas kelapa sawit, komoditas karet, komoditas kelapa, komoditas tebu, dan komoditas kakao. Rata-rata produksi komoditas kelapa sawit antara tahun 2011-2015 yaitu sebesar 27.791.735 Ton, rata-rata produksi komoditas karet sebesar 3.091.278,2 Ton, rata-rata produksi komoditas kelapa sebesar 3.067.512,6 Ton, rata-rata produksi komoditas tebu sebesar 2.531.691, 2 Ton dan rata-rata produksi komoditas kakao sebesar 699.218,2 Ton. Meskipun produksi komoditas kakao menempati urutan kelima, namun kakao telah menjadi komoditas ekspor unggulan di Indonesia.

Indonesia dikenal sebagai salah satu negara produsen kakao dunia yang menempati urutan ketiga setelah Pantai Gading dan Ghana. Potensi yang besar sebagai negara penghasil kakao dunia menjadikan Indonesia sebagai salah satu

negara pengekspor kakao untuk kebutuhan dunia. Industri dibidang perkakaoan di Indonesia saat ini sudah mulai menggeliat. Hal ini terbukti dari bertambahnya jumlah industri kakao sehingga menjadikan volume ekspor kakao olahan bertambah dan mengurangi jumlah ekspor biji kakao (Rukmana, 2016).

Kakao hasil produksi Indonesia menjadi komoditi ekspor yang telah dikenal luas oleh masyarakat dunia. Usaha budidaya tanaman kakao telah menjadi salah satu ladang usaha bagi para petani yang membudidayakan komoditas kakao di Indonesia. Berdasarkan data yang diperoleh, luas areal penanaman kakao di Indonesia setiap tahunnya cenderung mengalami penurunan, namun hal tersebut tidak berpengaruh terhadap jumlah produksi kakao di Indonesia yang cenderung berfluktuatif. Potensi hasil budidaya kakao di Indonesia dapat dilihat berdasarkan luas panen, hasil produksi serta produktivitasnya seperti pada Tabel 1.2.

Tabel 1.2 Luas Areal, Produksi, dan Produktivitas Tanaman Kakao di Indonesia Tahun 2012-2016

No	Tahun	Luas Areal (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)	Pertumbuhan (%)
1	2012	1.774.464	740.513	0,417	3,82
2	2013	1.740.612	720.863	0,414	-2,73
3	2014	1.727.437	728.414	0,422	1,04
4	2015	1.709.284	593.331	0,347	-22,77
5	2016*)	1.701.351	656.817	0,386	9,67

Sumber : Direktorat Jendral Perkebunan 2016, data diolah

Keterangan : *)Angka Sementara

Berdasarkan Tabel 1.2 dapat diketahui jika dalam kurun waktu antara tahun 2012-2016 luas areal tanam kakao di Indonesia selalu mengalami penurunan, namun hasil produksi kakao tidak selalu mengalami penurunan. Hasil produksi tanaman kakao berflktuasi, pada tahun 2012 jumlah produksi kakao di Indonesia sebesar 740.513 ton, tahun 2013 jumlah produksi kakao di Indonesia sebesar 720.863 ton, tahun 2014 jumlah produksi kakao sebesar 728.414 ton, tahun 2015 jumlah produksi kakao sebesar 593.331 ton, dan tahun 2016 jumlah produksi kakao sebesar 656.817 ton. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui jika hasil produksi kakao tertinggi dicapai pada tahun 2012, dan hasil produksi

terendah dicapai pada tahun 2015. Hasil produksi kakao pada tahun 2015 mengalami penurunan drastis yaitu sebesar 22, 77% dari hasil produksi pada tahun sebelumnya.

Menurut Sastrapradja (2012), pengusahaan perkebunan di Indonesia dibagi menjadi dua berdasarkan skalanya, yaitu perkebunan rakyat dan perkebunan besar. Perkebunan rakyat yaitu perkebunan dalam skala kecil dengan luasan lahan yang relatif sempit dan umumnya dikelola petani tanpa memperhatikan aspek teknologinya. Masyarakat mengusahakannya berdasarkan pengetahuan serta kemampuan yang dimiliki sendiri, efisiensi dalam pengelolaan perkebunan rakyat bukan merupakan suatu keharusan. Perkebunan besar yaitu perkebunan yang memiliki luasan lahan yang relatif luas dengan pengelolaannya berdasarkan sistem komersial. Perkebunan besar biasanya dikelola dengan manajemen yang baik dan terukur serta penggunaan teknologi modern untuk mengefisienkan penggunaan sumberdaya yang ada. Perkebunan besar biasanya dikelola oleh negara maupun pihak swasta. Data produksi kakao di Indonesia menurut status pengusahaannya tahun 2012 – 2016 dapat dilihat pada Tabel 1.3.

Tabel 1.3 Produksi Kakao di Indonesia Menurut Status Pengusahaan Tahun 2011 - 2016

Tahun	Perkebunan Rakyat (Ton)	Perkebunan Negara (Ton)	Perkebunan Swasta (Ton)
2012	687.247	23.837	29.429
2013	665.401	25.879	29.582
2014	698.434	11.438	18.542
2015*	631.449	11.368	18.426
2016**	730.172	11.493	18.765
Total	3.412.703	84.015	114.744

Sumber : Kementrian Pertanian 2016

Keterangan : *) Angka Sementara

***) Angka Estimasi

Berdasarkan Tabel 1.3 dapat dilihat bahwa produksi kakao di Indonesia didominasi oleh perkebunan rakyat, perkebunan negara dan perkebunan swasta. Perkebunan kakao rakyat memiliki kontribusi paling besar terhadap produksi kakao di Indonesia dengan jumlah produksi sebesar 3.412.703 ton dalam kurun waktu antara tahun 2012-2016. Perkebunan kakao swasta menempati urutan kedua setelah perkebunan kakao rakyat dengan total produksi sebesar 114.744 ton dalam kurun waktu antara tahun 2012-2016. Perkebunan kakao negara menempati

urutan terakhir dengan jumlah produksi sebesar 84.015 ton dalam kurun waktu antara tahun 2012-2016. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui jika usaha perkebunan kakao rakyat masih mendominasi usaha perkebunan kakao di Indonesia meskipun status penguasaan lahan perkebunan kakao rakyat pada tiap individu di Indonesia masih relatif sempit.

Jawa Timur menjadi salah satu wilayah yang memiliki kontribusi besar terhadap produksi kakao di Indonesia. Usaha perkebunan kakao rakyat di Jawa Timur tersebar di banyak wilayah. Terdapat 18 kabupaten yang menjadi sentra produksi kakao di Jawa Timur. Data luas areal, jumlah produksi serta produktivitas kakao perkebunan rakyat menurut kabupaten di wilayah Jawa Timur dapat dilihat pada Tabel 1.4.

Tabel 1.4 Luas Areal, Produksi, dan Produktivitas Kakao Perkebunan Rakyat Menurut Kabupaten di Jawa Timur Tahun 2014

No	Provinsi/Kabupaten	Luas Areal (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Kg/Ha)	Jumlah Petani (KK)
1	Gresik	14	8	786	181
2	Jombang	1.406	214	715	1.444
3	Madiun	5.481	1.847	759	15.532
4	Magetan	830	320	781	2.498
5	Ngawi	1.957	645	736	5.395
6	Kediri	2.091	310	629	2.346
7	Ponorogo	2.084	742	729	9.486
8	Pacitan	4.728	1.224	737	15.954
9	Nganjuk	2.619	787	780	2.671
10	Blitar	4.324	1.471	895	8.917
11	Tulungagung	1.594	615	729	2.372
12	Trenggalek	4.028	1.774	749	10.819
13	Malang	2.468	1.193	869	2.317
14	Lumajang	765	282	792	1.530
15	Jember	527	154	765	1.581
16	Bondowoso	41	8	769	210
17	Banyuwangi	662	261	781	653
18	Sumenep	51	26	850	67
Total		35670	11881	13851	83973

Sumber : Direktorat Jenderal Perkebunan, 2016

Berdasarkan Tabel 1.4 dapat diketahui bahwa 5 Kabupaten di Jawa Timur dengan produksi kakao tertinggi berturut-turut adalah Kabupaten Madiun, Kabupaten Trenggalek, Kabupaten Blitar, Kabupaten Pacitan, dan Kabupaten

Malang. Kabupaten Madiun menempati urutan pertama dengan luas panen kakao pada tahun 2014 sebesar 5.481 Ha dengan jumlah produksi 1.847 Ton dan tingkat produktivitas sebesar 759 Kg/Ha. Kabupaten Trenggalek menempati urutan kedua dengan luas panen kakao pada tahun 2014 sebesar 4.028 Ha dengan jumlah produksi 1.774 Ton dan tingkat produktivitas sebesar 749 Kg/Ha. Kabupaten Blitar menempati urutan ketiga dengan luas panen kakao pada tahun 2014 sebesar 4.324 Ha dengan jumlah produksi 1.471 Ton dan tingkat produktivitas sebesar 895 Kg/Ha. Kabupaten Pacitan menempati urutan keempat dengan luas panen kakao pada tahun 2014 sebesar 4.728 Ha dengan jumlah produksi 1.224 Ton dan tingkat produktivitas sebesar 737 Kg/Ha. Kabupaten Malang menempati urutan kelima dengan luas panen kakao pada tahun 2014 sebesar 2.468 Ha dengan jumlah produksi 1.193 Ton dan tingkat produktivitas sebesar 869 Kg/Ha.

Kabupaten Blitar merupakan salah satu wilayah strategis untuk pengembangan komoditas kakao di Jawa Timur. Komoditas kakao di Kabupaten Blitar diusahakan petani dalam bentuk perkebunan kakao rakyat yang umumnya kegiatan budidayanya dilakukan pada lahan pekarangan yang dimiliki petani. Kegiatan budidaya yang dilakukan di lahan pekarangan bertujuan untuk memaksimalkan penggunaan lahan yang dimiliki oleh petani guna memperoleh penerimaan dari hasil produksi kakao. Hasil produksi kakao di Kabupaten Blitar berasal dari berbagai kecamatan. Produksi kakao di Kabupaten Blitar menurut Kecamatan pada tahun 2014-2016 dapat dilihat pada Tabel 1.5.

Tabel 1.5 Data Produksi (Ton) Kakao Kabupaten Blitar menurut Kecamatan tahun 2014-2016

No	Kecamatan	2014	2015	2016	Rata-rata Pertumbuhan (%)
1	Udanawu	159,00	172,50	177,20	5,61
2	Nglegok	105,20	113,80	116,80	5,41
3	Wates	268,20	290,10	296,20	5,13
4	Panggungrejo	52,30	56,60	57,60	4,99
5	Selorejo	37,70	40,90	41,30	4,73
6	Kesamben	113,50	122,80	124,10	4,63
7	Wonotirto	24,50	26,60	26,60	4,29
8	Selopuro	27,50	29,80	29,80	4,18
9	Doko	71,10	77,00	77,00	4,15

Lanjutan Tabel 1.5

No	Kecamatan	2014	2015	2016	Rata-rata Pertumbuhan (%)
10	Gandusari	167,80	181,60	181,60	4,11
11	Srengat	147,50	159,50	159,50	4,07
12	Sutojayan	38,60	41,70	41,70	4,02
13	Garum	20,00	21,60	21,60	4,00
14	Talun	15,00	16,20	16,20	4,00
15	Binangun	57,10	61,60	61,60	3,94
16	Bakung	28,20	30,40	30,40	3,90
17	Kanigoro	21,50	23,10	23,10	3,72
18	Sanankulon	16,50	17,70	17,70	3,64
19	Kademangan	69,00	74,80	73,80	3,53
20	Ponggok	221,30	239,40	234,20	3,00
21	Wonodadi	100,20	108,40	105,27	2,65
22	Wlingi	72,00	77,90	73,90	1,53
Blitar		1.833,7	1.984	1.987,17	4,06

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar 2015-2017, data diolah

Berdasarkan Tabel 1.5 dapat diketahui bahwa produksi kakao di Kabupaten Blitar berasal dari 22 kecamatan. Data yang ada menunjukkan pada tahun 2014 hingga tahun 2016 produksi kakao di Kabupaten Blitar secara berturut-turut yaitu sebesar 1.833,7 ton, 1.984 ton, 1.987,17 ton. Berdasarkan data tersebut diketahui jika dalam kurun waktu 3 tahun terakhir produksi kakao di Kabupaten Blitar selalu mengalami peningkatan dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 4,06%. Kecamatan yang memiliki rata-rata pertumbuhan produksi terbesar di Kabupaten Blitar yaitu Kecamatan Udanawu. Kecamatan Udanawu memiliki rata-rata pertumbuhan produksi kakao sebesar 5,61%. Jumlah produksi kakao di Kecamatan Udanawu pada tahun 2014 sebesar 159 ton, kemudian meningkat pada tahun 2015 sebesar 172,5 ton dan meningkat lagi pada tahun 2016 menjadi 177,2 ton. Berdasarkan data tersebut diketahui jika Kecamatan Udanawu merupakan kecamatan yang berpotensi menjadi wilayah pengembangan komoditas kakao di Kabupaten Blitar.

Kecamatan Udanawu merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Blitar yang mayoritas penduduknya membudidayakan tanaman kakao. Tanaman kakao di Kecamatan Udanawu merupakan tanaman kakao yang sebagian besar tidak ditanam dilahan khusus atau pada lahan-lahan perkebunan seperti pada umumnya. Tanaman kakao ditanam hanya sebatas pada lahan-lahan pekarangan

yang dimiliki oleh para petani baik pada lahan pekarangan yang terletak di samping rumah atau pada lahan pekarangan yang berada di belakang rumah. Hal tersebut dilakukan untuk memanfaatkan lahan pekarangan kosong yang dimiliki oleh petani guna mendapatkan tambahan penghasilan.

Tanaman kakao yang ditanam pada lahan pekarangan di Kecamatan Udanawu merupakan tanaman yang membutuhkan adanya penang dalam kegiatan budidayanya. Tanaman penang kakao dibedakan menjadi dua jenis, yaitu tanaman penang tetap dan tanaman penang sementara. Fungsi tanaman penang tetap adalah untuk melindungi tanaman kakao yang sudah produktif dari kerusakan akibat sinar matahari dan menghambat kecepatan angin. Tanaman penang sementara berfungsi untuk melindungi tanaman kakao muda yang masih lemah dari tiupan angin kencang dan kering, serta melindungi dari terik sinar matahari (Sunanto, 1992). Peran dari tanaman penang dalam kegiatan budidaya tanaman kakao pada lahan pekarangan di Kecamatan Udanawu sangat besar, terutama sebagai pelindung tanaman kakao dari intensitas cahaya matahari berlebih yang mampu merusak tanaman kakao, sebagai pengatur kelembaban udara, suhu, lengas tanah, unsur hara serta bahan organik.

Petani di Kecamatan Udanawu memiliki pilihan jenis komoditas berbeda yang dimanfaatkan sebagai tanaman penang untuk tanaman kakao. Penanaman kakao bersamaan dengan tanaman penang erat kaitannya dengan pola tanam tumpang sari karena dalam satu areal lahan terdiri dari beberapa jenis komoditas tanaman berbeda yang diusahakan oleh petani dengan tujuan untuk mendapatkan hasil produksi dari tanaman yang diusahakan. Pola tanam tumpang sari sangat berguna untuk diterapkan pada luasan lahan dan modal yang terbatas. Usahatani tumpang sari akan meminimalkan risiko dan memaksimalkan keuntungan yang akan didapatkan oleh petani (Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia, 2004).

Pola tanam tumpang sari komoditas kakao dengan tanaman penang yang diusahakan oleh petani tentunya akan memiliki perbedaan antara petani satu dengan lainnya terkait dengan jenis komoditas tanaman penang kakao karena pemikiran antar petani terkait dengan komoditas tanaman penang yang baik untuk kakao berbeda. Jenis komoditas tumpang sari yang berbeda tentunya akan

mempengaruhi kemampuan tanaman yang diusahakan dalam melakukan produksi. Kombinasi tanaman pada pola tanam tumpang sari yang sesuai akan meningkatkan hasil produksi tanaman kakao petani. Tumpang sari juga mampu meminimalkan risiko kegagalan panen yang mungkin dialami selama budidaya tanaman kakao. Pola tanam tumpang sari dilakukan oleh para petani guna memanfaatkan lahan yang mereka miliki secara maksimal, mengingat sebagian besar petani membudidayakan tanaman kakao dengan melakukan perawatan seadanya dan tidak intensif sehingga kegagalan panen pada tanaman kakao mungkin saja bisa terjadi.

Tanaman kakao Pekarangan yang diusahakan oleh petani di Kecamatan Udanawu awalnya mendapatkan perawatan yang baik, namun karena harga biji kakao sempat turun drastis akhirnya para petani di Kecamatan Udanawu hanya melakukan perawatan seadanya, bahkan terdapat petani yang sama sekali tidak melakukan perawatan pada tanaman kakao mereka. Pemangkasan, wiwilan, pemupukan serta pembasmian hama dan penyakit tanaman kakao tidak dilakukan secara rutin. Hal tersebut tentunya akan berpengaruh terhadap hasil produksi tanaman kakao yang didapatkan oleh petani mengingat kakao merupakan tanaman yang membutuhkan perawatan yang cukup. Pengelolaan tanaman penanang bagi tanaman kakao sebagian besar juga tidak dilakukan perawatan yang baik sehingga akan mempengaruhi fungsinya sebagai tanaman penanang kakao. Komoditas produktif yang dipilih oleh petani sebagai tanaman penanang jika tidak dikelola dengan baik, tentunya akan berpengaruh terhadap hasil produksinya. Untuk itu perlu diketahui mengenai komoditas yang dimanfaatkan sebagai tanaman penanang kakao. Berdasarkan uraian di atas, terdapat tiga hal yang menjadi pokok permasalahan yang diangkat oleh peneliti. Pokok permasalahan pertama terkait dengan jenis pola tanam tumpang sari dan alasan pemilihan pola tanam tumpang sari oleh petani kakao. Permasalahan kedua terkait dengan pendapatan usahatani kakao dengan penerapan tumpang sari pada masing-masing pola di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar. Permasalahan yang ketiga mengenai efisiensi biaya dari masing-masing pola tanam tumpang sari yang diterapkan oleh petani kakao di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar.

1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimana jenis pola tanam tumpang sari dan alasan pemilihan pola tanam tumpang sari oleh petani pada usahatani kakao di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar ?
2. Bagaimana pendapatan usahatani kakao dengan penerapan tumpang sari pada masing-masing pola di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar, apakah terdapat perbedaan penerimaan kakao pada masing-masing pola ?
3. Bagaimana efisiensi biaya dari masing-masing pola tanam tumpang sari yang dilaksanakan oleh petani kakao di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar ?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui jenis pola tanam tumpang sari dan alasan pemilihan pola tanam tumpang sari pada usahatani kakao di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar
2. Untuk mengetahui pendapatan usahatani kakao dengan penerapan tumpang sari pada masing-masing pola di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar dan mengetahui ada tidaknya perbedaan penerimaan kakao pada masing-masing pola
3. Untuk mengetahui efisiensi biaya dari masing-masing pola tanam tumpang sari yang dilaksanakan oleh petani kakao di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar

1.3.2 Manfaat Penelitian

1. Bagi Pemerintah dapat dijadikan acuan dalam membuat kebijakan terkait dengan pengembangan komoditas kakao ditingkat petani
2. Bagi petani dapat dijadikan sebagai masukan dan pertimbangan dalam pengambilan keputusan mengenai budidaya komoditas kakao
3. Bagi Peneliti dapat digunakan sebagai sumber informasi dan bahan referensi untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya mengenai pola tanam tumpang sari pada komoditas kakao

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelitian Rahman (2010), yang berjudul “Kajian Ekonomis Usahatani Kakao Rakyat dengan Penerapan Pola Tanam Tumpang Sari di Kabupaten Jemberana” menyatakan bahwa dalam budidaya kakao dengan penerapan pola tanam tumpang sari terdapat beberapa jenis kombinasi tanaman yang digunakan. Jenis pola tanam tumpang sari satu (I) petani memilih mengkombinasikan tanaman kakao dengan pisang, cengkeh, kelapa, panili dan kopi. Jenis pola tanam tumpang sari dua (II) petani mengkombinasikan tanaman kakao dengan tanaman pisang, cengkeh, kelapa dan panili. Jenis pola tanam tumpang sari tiga (III) petani mengkombinasikan tanaman kakao dengan tanaman pisang, cengkeh, dan kelapa. Jenis pola tanam tumpang sari empat (IV) petani mengkombinasikan tanaman kakao dengan tanaman pisang, cengkeh, kelapa dan kopi. Alasan yang mendasari petani kakao memilih pola tanam tumpang sari tersebut diantaranya yaitu sistem tumpang sari yang dilakukan oleh petani sudah terjadi secara turun menurun, keuntungan yang didapatkan dengan penerapan tumpang sari akan lebih besar, tumpang sari dapat meningkatkan hasil produksi kakao serta harapan petani untuk mendapatkan keuntungan disetiap waktu.

Berdasarkan penelitian Sen (2012), yang berjudul “A Goal Programming Approach To Rubber-Tea Intercropping Management In Tripura” menyatakan bahwa dalam kegiatan budidaya tanaman dengan penerapan tumpang sari komoditas teh dan karet terdapat beberapa alasan yang menjadi pertimbangan dalam melakukan pola tanam tumpang sari. Alasan tersebut antara lain melakukan perawatan tanaman teh yang ditumpang sari dengan tanaman karet akan mempercepat pertumbuhan serta menambah panjang umur tanaman karet. Tumpang sari akan menjadi suatu mekanisme yang menguntungkan untuk mempertahankan produktivitas dan meningkatkan hasil produksi tanaman. Tumpang sari juga dapat meningkatkan kapasitas penggunaan lahan perkebunan karet serta meningkatkan kesempatan kerja. Pola tanam tumpang sari dapat memaksimalkan pendapatan serta produktivitas lahan.

Berdasarkan penelitian Siswati (2012), yang berjudul “Pola Pertanian Terpadu Ternak dan Tanaman Hortikultura di Kota Pekanbaru” menyatakan bahwa petani dalam kegiatan usaha pertanian terpadunya mengintegrasikan beberapa jenis tanaman dan hewan ternak. Integrasi tanaman dan hewan ternak dalam usaha pertanian terpadu satu (I) yaitu sayuran – ternak sapi. Integrasi tanaman dan hewan ternak dalam usaha pertanian terpadu dua (II) yaitu jagung – ternak sapi. Integrasi tanaman dan hewan ternak dalam usaha pertanian terpadu tiga (III) yaitu pepaya – melon - ternak sapi. Integrasi tanaman dan hewan ternak dalam usaha pertanian terpadu empat (IV) yaitu semangka – ternak sapi. Integrasi tanaman dan hewan ternak dalam usaha pertanian terpadu lima (V) yaitu sayuran – ternak kambing. Integrasi tanaman dan hewan ternak dalam usaha pertanian terpadu enam (VI) yaitu pepaya – ternak ayam. Alasan petani menerapkan pola pertanian terpadu yaitu pengembangan hewan ternak yang dipelihara bersamaan dengan tanaman hortikultura dapat memaksimalkan penggunaan sumberdaya lahan dan sumberdaya alam yang ada. Hal tersebut karena limbah dari tanaman hortikultura serta rumput-rumput yang tumbuh yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman hortikultura dapat dimanfaatkan petani untuk dijadikan pakan ternak. Selain itu kotoran dari hewan ternak juga dapat dimanfaatkan sebagai pupuk untuk tanaman.

Berdasarkan penelitian Ameyaw (2012), yang berjudul “Long Term Assessment of the Agronomic and Economic Benefits of Cocoa Food Crop Intercropping in the Absence of Fertilizer Application”, menyatakan bahwa dalam melakukan kegiatan budidaya tanaman kakao terdapat beberapa tanaman yang dikombinasikan dalam penerapan pola tanam tumpang sari. Kombinasi tanaman yang digunakan yaitu pada pola satu (I) hanya terdapat tanaman kakao saja, pola dua (II) kakao – pisang raja, pola tiga (III) kakao – ubi kayu, pola empat (IV) kakao – jagung, pola lima (V) kakao – singkong – jagung, pola enam (VI) kakao – pisang raja – jagung, pola tujuh (VII) kakao - pisang raja – singkong – jagung. Jagung, singkong dan pisang raja pada penerapan pola tanam tumpang sari kakao ditanam dengan jarak 0,5m x 1m x 1m dan 3m x 3m. Pola tanam tumpang sari yang dilakukan dengan mengkombinasikan tanaman kakao dengan tanaman

pangan bermanfaat untuk meningkatkan pertumbuhan kakao dan meningkatkan produksi serta pendapatan biji kakao bahkan tanpa adanya pengaplikasian pupuk pada tanaman- tanaman tersebut.

Berdasarkan penelitian Iqbal (2006), yang berjudul “A Logistic Analysis Of The Factors Determining The Decision Of Smallholder Farmers To Intercrop: A Case Study Involving Rubber–Tea Intercropping In Sri Lanka” menyatakan bahwa dalam melakukan budidaya tanaman karet petani menggunakan beberapa jenis pola pada penerapan tumpang sari. Pola tanam yang pertama (I) petani hanya melakukan penanaman karet, pola tanam kedua (II) petani melakukan penanaman karet dimana karet yang ditanam akan segera dicabut. Pola tanam yang ketiga (III) petani hanya melakukan penanaman teh, pola tanam yang keempat (IV) petani melakukan tumpang sari teh dan karet muda (baru ditanam), pola tanam kelima (V) yaitu tumpang sari teh dan karet dewasa (sudah bisa dipanen). Pola tanam yang ke enam (VI) yaitu petani melakukan tumpang sari antara tanaman karet dengan tanaman lain selain tanaman teh.

Berdasarkan penelitian Esekade (2014), yang berjudul “Gross Margin Analysis of Rubber based Cropping Systems in Nigeria” menyatakan bahwa pola tanam tumpang sari akan meningkatkan pertumbuhan tanaman karet, memperbaiki struktur tanah, meningkatkan produktivitas lahan, dan mengurangi biaya produksi serta sebagai sumber pendapatan petani selama masa tunggu panen karet. Terdapat banyak kombinasi tanaman pada pola tanam tumpang sari yang dilakukan oleh petani. Negara bagian Edo menggunakan dua (2) pola tanam tumpang sari, yaitu yang pertama (I) karet-singkong-ubi-jagung, yang kedua (II) yaitu karet-singkong-pisang raja-jagung. Negara bagian Delta menggunakan tiga (3) pola tanam tumpang sari, yaitu yang pertama (I) karet-singkong, yang kedua (II) yaitu karet-singkong-pisang raja-nanas, yang ketiga (III) yaitu karet-singkong-jagung. Negara bagian Ogun menggunakan empat (4) pola tanam tumpang sari, yaitu yang pertama (I) karet-jagung, yang kedua (II) yaitu karet-jagung-semangka, yang ketiga (III) yaitu karet-pisang raja dan yang keempat (IV) yaitu karet-singkong. Negara bagian Awka Ibom menggunakan tiga (3) pola tanam tumpang sari, yaitu yang pertama (I) karet-singkong-telfera-talas, yang kedua (II) yaitu

karet-singkong-okro, yang ketiga (III) yaitu karet-singkong-telfera. Negara bagian Kaduna menggunakan enam (6) pola tanam tumpang sari, yaitu yang pertama (I) karet-singkong-ubi-melon-jagung, yang kedua (II) yaitu karet-yam-jawawut-jagung-melon, yang ketiga (III) yaitu karet-jagung-jawawut, yang keempat (IV) yaitu karet-yam-jagung-sambiloto, yang kelima (V) yaitu karet-jagung-jawawut-sambiloto, yang keenam (VI) yaitu karet-singkong-jagung-sambiloto-lada.

Berdasarkan penelitian Mursidah (2007), yang berjudul “Analisis Komparatif Usahatani Tumpang sari Karet-Pisang Kepok dan Karet-Nanas” menyatakan bahwa terdapat dua jenis kombinasi tanaman dalam pola tanam tumpang sari yang digunakan oleh petani. Pola tanam tumpang sari yang satu (I) yaitu kombinasi tanaman karet dan pisang kepok, pola tanam tumpang sari dua (II) yaitu kombinasi tanaman karet dan nanas. Pendapatan yang diperoleh petani yang menerapkan pola tumpang sari tanaman karet dan pisang kepok yaitu sebesar Rp.16.723.668,54/ha/tahun bagi setiap petani. Pendapatan yang diperoleh petani yang menerapkan pola tumpang sari tanaman karet dengan nanas menghasilkan pendapatan sebesar Rp.17.684.294,88/ha/tahun. Hasil pendapatan yang diperoleh petani yang menerapkan pola tumpang sari tanaman karet dengan nanas lebih besar 9,68% dibandingkan dengan pendapatan yang diperoleh petani yang menerapkan pola tumpang sari tanaman karet dengan pisang kepok.

Berdasarkan penelitian Said (2014), yang berjudul “Efisiensi Biaya dan Kontribusi Usahatani Kopi Arabika pada Berbagai Pola Tanam Terpadu di Desa Sukorejo Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso” menyatakan bahwa dalam budidaya kopi petani mengintegrasikan beberapa tanaman dan hewan ternak dalam satu lahan yang sama. Integrasi tanaman dalam usaha pertanian terpadu satu (I) yaitu tanaman kopi - tanaman tahunan - tanaman semusim - hewan ternak. Integrasi tanaman dalam usaha pertanian terpadu dua (II) yaitu tanaman kopi - tanaman tahunan - tanaman semusim. Integrasi tanaman dalam usaha pertanian terpadu tiga (III) yaitu tanaman kopi - tanaman tahunan - hewan ternak. Integrasi tanaman dalam usaha pertanian terpadu empat (IV) yaitu tanaman kopi - tanaman tahunan. Rata-rata pendapatan yang diperoleh petani dengan penerapan pola satu (I) yaitu sebesar Rp. 17.348.667, pola dua (II) sebesar

Rp. 21.483.580, pola tiga (III) sebesar Rp. 19.104.305, dan pola empat (IV) sebesar Rp. 21.550.698. Nilai R/C ratio yang diperoleh dari penerapan usaha pertanian terpadu satu (I) yaitu sebesar 2,13 , usaha pertanian terpadu dua (II) sebesar 2,76, usaha pertanian terpadu tiga (III) sebesar 2,32 dan usaha pertanian terpadu empat (IV) sebesar 2,69. Nilai R/C ratio digunakan untuk mengetahui tingkat efisiensi penggunaan biaya pada masing-masing usaha pertanian terpadu. Berdasarkan hasil yang didapatkan diketahui jika dari keempat usaha pertanian terpadu pola yang memiliki nilai R/C ratio paling tinggi dimiliki oleh usaha pertanian terpadu dua (II) dengan nilai 2,76. Hal ini menandakan jika keseluruhan usahatani yang terdapat pada usaha pertanian terpadu dua (II) adalah efisien, dimana petani tersebut mampu menekan biaya yang dikeluarkan dan meningkatkan produksi sehingga penerimaan yang diperoleh tinggi.

Berdasarkan penelitian Sumega (2011), yang berjudul “Analisis Usaha Pertanian Terpadu Petani Kopi di Desa Sidomulyo Kecamatan Silo Kabupaten Jember” menyatakan dalam usaha budidaya kopi petani mengintegrasikan beberapa tanaman dan hewan ternak dalam satu lahan yang sama dengan penerapan pertanian terpadu. Integrasi tanaman dalam usaha pertanian terpadu satu (I) yaitu tanaman kopi - tanaman tahunan – sawah - hewan ternak. Integrasi tanaman dalam usaha pertanian terpadu dua (II) yaitu tanaman kopi - tanaman tahunan – sawah. Integrasi dalam usaha pertanian terpadu tiga (III) yaitu tanaman kopi - tanaman tahunan - hewan ternak. Integrasi tanaman dalam usaha pertanian terpadu empat (IV) yaitu tanaman kopi - tanaman tahunan. Rata-rata pendapatan yang diperoleh petani dengan penerapan pola satu (I) yaitu sebesar Rp. 30.319.110, pola dua (II) sebesar Rp. 30.285.167, pola tiga (III) sebesar Rp. 27.300.439, dan pola empat (IV) sebesar Rp. 24.739.179. Nilai R/C ratio yang diperoleh dari penerapan pola tanam terpadu satu (I) yaitu sebesar 2,12 , pola tanam terpadu dua (II) sebesar 2,14, pola tanam terpadu tiga (III) sebesar 1,91 dan pola tanam terpadu empat (IV) sebesar 3,74. Nilai R/C ratio digunakan untuk mengetahui tingkat efisiensi penggunaan biaya pada masing-masing usaha pertanian terpadu. Berdasarkan hasil yang didapatkan diketahui jika dari keempat usaha pertanian terpadu pola yang memiliki nilai R/C ratio paling tinggi dimiliki

oleh pola tanam terpadu empat (IV) dengan nilai 3,94. Hal ini menandakan jika keseluruhan usahatani yang terdapat pada usaha pertanian terpadu empat (IV) adalah efisien, dimana petani tersebut mampu menekan biaya yang dikeluarkan dan meningkatkan produksi sehingga penerimaan yang diperoleh tinggi.

Berdasarkan penelitian Hariyati (2014), yang berjudul “Usahatani Kopi Arabika Pada Berbagai Pola Tanam Terpadu: Analisis Pendapatan dan Efisiensi Biaya” menyatakan bahwa tanaman kopi dibudidayakan petani dengan menerapkan pola tanam terpadu dengan kombinasi tanaman tahunan dan tanaman semusim. Terdapat juga petani yang mengusahakan hewan ternak dalam lahan penanaman kopi. Setiap petani memiliki variasi terhadap jenis tanaman yang ditanam bersamaan dengan kopi. Jenis tanaman tahunan yang ditanam dengan tanaman kopi antara lain talas, petai, jahe, singkong, pisang dan kelapa. Jenis tanaman semusimnya antara lain jagung, labu, kacang dan cabai. Usaha ternak yang dilakukan yaitu usaha ternak ayam, kambing dan sapi. Terdapat empat (4) macam kombinasi tanaman dan hewan ternak dalam usaha pertanian terpadu yang dilakukan petani. Pola pertanian terpadu satu (I) petani memilih mengkombinasikan tanaman kopi dengan tanaman tahunan (dadap, durian), tanaman musiman (jahe, tales) dan beternak domba. Pola pertanian terpadu dua (II) petani mengkombinasikan tanaman kopi dengan tanaman tahunan (durian, cengkeh dan apokat), dan tanaman semusim. Pola pertanian terpadu tiga (III) petani mengkombinasikan tanaman kopi dengan tanaman tahunan (mahoni), serta beternak kambing peranakan etawa. Pola pertanian terpadu empat (IV) petani mengkombinasikan tanaman kopi dengan tanaman tahunan yang dijadikan sebagai penabung. Pendapatan yang diperoleh petani dari jenis usaha pertanian terpadu satu (I) yaitu sebesar Rp.7.348.667/Ha dengan nilai R/C ratio sebesar 2,13. Pendapatan yang diperoleh petani dari jenis usaha pertanian terpadu dua (II) yaitu sebesar Rp.21.483.580/Ha dengan nilai R/C ratio sebesar 2,76. Pendapatan yang diperoleh petani dari jenis usaha pertanian terpadu tiga (III) yaitu sebesar Rp.19.104.305/Ha dengan nilai R/C ratio sebesar 2,32. Pendapatan yang diperoleh petani dari jenis usaha pertanian terpadu empat (IV) yaitu sebesar Rp.21.550.698/Ha dengan nilai R/C ratio sebesar 2,69.

Berdasarkan penelitian Sofyan (2015) yang berjudul “Analisis Usahatani Kakao Rakyat pada Berbagai Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Geulumpang Tiga Kabupaten Pidie” menyatakan bahwa terdapat lima jenis kombinasi tanaman yang ditumpang sarikan dengan tanaman kakao. Jenis pola tanam tumpang sari satu (I) petani memilih mengkombinasikan tanaman kakao dengan pinang, durian dan nangka. Jenis pola tanam tumpang sari dua (II) petani mengkombinasikan tanaman kakao dengan tanaman pinang dan durian. Jenis pola tanam tumpang sari tiga (III) petani mengkombinasikan tanaman kakao dengan tanaman penaung, durian dan rambutan. Jenis pola tanam tumpang sari empat (IV) petani mengkombinasikan tanaman kakao dengan pinang dan rambutan. Jenis pola tanam tumpang sari lima (V) petani mengkombinasikan tanaman kakao dengan tanaman pinang dan nangka. Pendapatan yang diterima oleh petani dari masing-masing pola yang digunakan yaitu pola tanam pertama (I) sebesar Rp.14.988.267/ha/tahun. Pendapatan pola tanam kedua (II) sebesar Rp.13.088.246/ha/tahun. Pendapatan pola tanam ketiga (III) sebesar Rp.11.829.910/ha/tahun. Pendapatan pola tanam keempat (IV) sebesar Rp.13.165.723ha/tahun. Pendapatan pola tanam kelima (V) sebesar Rp.13.311.917ha/tahun. Nilai R/C ratio dari masing-masing pola tanam tumpang sari yaitu pada pola satu (I) sebesar 9,9, pola dua (II) sebesar 9,7, pola tiga (III) sebesar 8,1, pola empat (IV) sebesar 8,7 dan pola lima (V) sebesar 9,4.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Komoditas Kakao

Menurut Suwanto (2010) kakao merupakan tanaman perkebunan yang berasal dari hutan hujan tropis di wilayah Amerika Tengah, tepatnya pada wilayah 18° LU sampai 15°LS. Tanaman kakao menghasilkan produksi berupa biji yang dapat diproses untuk menjadi berbagai macam produk. Kedudukan tanaman kakao dalam sistematika tumbuhan dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Divisi/Filum : Spermatophyta
Subdivisi/Subfilum : Angiospermae
Kelas : Dicotyledonae

Ordo	: Malvales
Famili	: Sterculiaceae
Genus	: Theobroma
Spesies	: <i>Theobroma cacao L.</i>

Menurut Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia (2004), secara umum morfologi tanaman kakao adalah sebagai berikut:

a. Batang dan cabang

Tanaman kakao memiliki dua bentuk tunas vegetatif, yaitu tunas ortotrop dan plagiotrop. Tunas ortotrop atau tunas air merupakan tunas yang arah pertumbuhannya keatas, sedangkan tunas plagiotrop atau cabang kipas merupakan tunas tanaman yang arah pertumbuhannya kesamping. Tunas ortotrop dapat tumbuh dari tunas plagiotrop yang mengalami pemangkasan. Pada permukaan batang yang tua terdapat lubang kecil yang disebut lentisel. Kulit kayu yang agak tebal merupakan ciri batang kakao yang sudah mulai tua.

b. Daun

Tangkai daun pada tunas ortotrop memiliki panjang 7,5-10cm, sedangkan pada tunas plagiotrop panjang tangkai daunnya sekitar 2,5cm. Daun kakao memiliki dua persendian yang terletak dipangkal dan ujung tangkai daun. Helai daun berbentuk bulat memanjang (*oblongus*), ujung daun meruncing (*acuminatus*) dan pangkal daun runcing (*acutus*).

c. Akar

Sebagian besar akar lateral tanaman kakao berkembang dekat permukaan tanah, yaitu pada kedalaman (jeluk) 0-30cm. Jangkauan jelajah akar lateral tanaman kakao jauh dari proteksi tajuk. Ujung akarnya membentuk cabang-cabang kecil (*intricate*)

d. Bunga

Tanaman kakao bersifat kauliflori, yaitu bunga akan tumbuh dan berkembang dari bekas ketiak daun pada batang dan cabang. Bunga kakao tersusun dari 5 daun kelopak yang bebas satu sama lain, 5 daun mahkota, 10 tangkai sari, dan 5 daun buah yang bersatu.

e. Buah dan Biji

Buah kakao ketika muda berwarna hijau dan jika sudah masak akan berwarna kuning. Kulit buah memiliki 10 alur dalam dan dangkal yang letaknya berselang-seling. Buah akan masak setelah umur 6 bulan dengan ukuran antara 10-30cm. Biji kakao perbuah berisi 20-50 butir. Biji kakao terbungkus daging buah yang berwarna putih.

Menurut Rahardjo (2011), tanaman kakao yang dibudidayakan di Indonesia terdiri dari dua jenis yaitu kakao mulia dan kakao lindak. Kakao mulia merupakan jenis kakao yang memiliki tingkat produksi rendah dan rentan terhadap serangan hama serta penyakit. Kakao ini merupakan jenis *criollo* yang memiliki ciri keping biji (kotiledon) yang berwarna putih dengan cita rasa serta aroma yang lebih enak dibandingkan dengan kakao lindak. Kakao lindak merupakan kakao yang memiliki tingkat produksi relatif tinggi serta tahan terhadap adanya serangan hama dan penyakit. Kakao ini termasuk jenis *forastero* dengan ciri keping biji berwarna ungu, serta memiliki cita rasa dan aroma yang kurang enak.

2.2.2 Teori Budidaya Kakao

Menurut Rukmana (2016), alur proses usaha budidaya kakao dimulai dari usaha penyediaan bibit hingga panen, dijabarkan pada uraian-uraian berikut:

a. Penyiapan Bibit

Kebutuhan bibit kakao per satuan luas ditentukan oleh jarak tanam yang akan digunakan. Jarak tanam 3x3 meter memerlukan bibit tanaman kakao sebanyak 1.300-1.333 pohon, termasuk untuk persediaan tanaman sulaman sebanyak 20%. Bibit kakao yang siap untuk ditanam berumur 4-5 bulan dengan tinggi bibit 40-60cm. Jumlah daun minimal yaitu 12 lembar dan diameter bibit bagian bawah yaitu 0,7-1cm. Bibit tanaman kakao yang digunakan harus dalam keadaan sehat dan keadaannya utuh serta tumbuh dengan normal (tidak bengkok).

b. Penyiapan Lahan

- Pembukaan lahan

Pembukaan lahan untuk tanaman kakao dibedakan menjadi 2, yaitu penanaman tanaman kakao dilakukan pada lahan baru yang belum pernah ditanami (*new planting*) dan penanaman kakao pada lahan yang sebelumnya pernah ditanami kakao (*replanting*). Pembukaan lahan penanaman kakao dapat dilakukan dengan menggunakan alat-alat konvensional seperti cangkul, parang, dll. Penggunaan alat mekanis (traktor dan bulldoser), bahan kimia (herbisida), dan kombinasi manual, mekanis serta kimia dapat dilakukan untuk mempercepat pembukaan lahan penanaman kakao. Faktor yang berkaitan erat dengan pembukaan lahan antara lain topografi, luas areal, dan struktur tanah.

- Pemancangan dan penanaman pohon pelindung

Pemancangan yang dilakukan dimaksudkan untuk menentukan jalur dan letak pohon pelindung serta letak tanam untuk kakao. Pohon pelindung pada tanaman kakao dibedakan menjadi pohon pelindung tetap dan sementara. Pohon pelindung tetap berfungsi untuk melindungi tanaman kakao saat dewasa dan ditanam mengikuti barisan tanaman kakao. Pohon pelindung sementara berfungsi melindungi tanaman dari mulai tanam sampai mulai berproduksi.

- Pola bertanam

Pola tanam yang biasa digunakan yaitu tumpang sari dengan pohon kelapa. Pola tanam tumpang sari dilakukan untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya alam yang ada serta pengaturan distribusi kerja yang lebih baik. Tumpang sari menjamin keberhasilan kakao dalam menghadapi iklim, gangguan hama dan penyakit serta terjadinya fluktuasi harga. Jarak tanam optimum yang digunakan yaitu 12x8 m atau 104 pohon/ha untuk tanaman kelapa dan 3x2 m atau 1.152 pohon/ha tanaman kakao.

- Pembuatan lubang tanam

Lubang tanam dibuat 2-3 bulan sebelum bibit kakao ditanam. Jarak dari pinggir atau batas kebun yaitu 1,2-2 m. Lubang tanam dibuat sedalam 60cm dan dikeringkan minimal 15 hari untuk menghilangkan gas beracun dalam lubang.

c. Penanaman

Waktu yang baik untuk melakukan penanaman kakao yaitu pada awal musim hujan.

d. Pemeliharaan

- Pembuatan rorak

Rorak adalah galian yang dibuat di sebelah pokok tanaman kakao yang memiliki fungsi sebagai lubang drainase dan tempat pupuk organik diletakkan.

- Penyiangan

Tujuan penyiangan yaitu untuk mencegah persaingan dalam penyerapan unsur hara dan air serta mencegah gangguan hama dan penyakit yang menyerang tanaman kakao. Penyiangan harus rutin dilakukan minimal 1 bulan sekali.

- Pemupukan

Pemupukan dilakukan setelah tanaman kakao berumur dua bulan di lapangan. Pemupukan pada tanaman yang belum menghasilkan dilaksanakan dengan cara menaburkan pupuk secara merata dengan jarak 15 cm – 50 cm (untuk umur 2 – 10 bulan) dan 50 cm – 75 cm (untuk umur 14 – 20 bulan) dari batang utama. Pada tanaman yang telah menghasilkan, penaburan pupuk dilakukan dengan jarak 50 cm – 75 cm dari batang utama. Penaburan pupuk dilakukan dalam alur sedalam 10 cm.

- Pemangkasan

Pemangkasan dilakukan untuk memperbaiki tajuk tanaman kakao, dan pohon pelindungnya. Pemangkasan kakao bertujuan untuk menyeimbangkan pertumbuhan serta memudahkan proses pemanenan. Pemangkasan pada pohon pelindung dilakukan agar kakao mendapatkan cahaya matahari secara optimal.

- Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Pengendalian dilakukan dengan penyemprotan pestisida dalam dua tahap, tahap yang pertama dilakukan sebelum diketahui ada hama yang benar-benar menyerang tanaman kakao. Penyemprotan tahap kedua yaitu untuk

pemberantasan hama yang sudah menyerang tanaman kakao, dimana pemberian kadar pestisida harus ditingkatkan untuk mengusir adanya hama pada tanaman kakao.

e. Panen

Pemanenan dilakukan pada buah kakao yang telah masak yang ditandai dengan kulit buah kakao yang pada awalnya berwarna hijau berubah menjadi kekuning-kuningan. Waktu yang dibutuhkan buah kakao untuk siap dipanen sejak fase pembuahan sampai menjadi buah dan matang yaitu sekitar 5 bulan. Buah kakao yang dipanen harus buah yang telah masak, karena buah kakao tidak bisa dilakukan proses pemeraman.

2.2.3 Teori Usahatani

Menurut Firdaus (2010), usahatani (*farm*) adalah proses pengorganisasian antara lahan, tenaga kerja dan modal yang ditujukan kepada produksi berbagai jenis komoditas dibidang pertanian. Pengorganisasian antar komponen usahatani tersebut pelaksanaannya berdiri sendiri dan sengaja diusahakan oleh seseorang atau sekumpulan orang sebagai pengelolanya. Pengelolaan serta pengalokasian antar komponen sumberdaya usahatani harus dilakukan secara efektif dan efisien dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Pengelolaan serta pengalokasian sumberdaya usahatani dikatakan efektif apabila petani atau produsen dapat mengalokasikan sumberdaya yang mereka miliki atau yang mereka dikuasai dengan sebaik-baiknya dan dikatakan efisien bila pemanfaatan sumberdaya tersebut menghasilkan keluaran (*output*) yang melebihi masukan (*input*).

Biaya dalam kegiatan usahatani dapat dibedakan menjadi biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya yang relatif tetap jumlahnya, dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Termasuk biaya tetap adalah biaya sewa tanah, pajak, alat pertanian, dan iuran irigasi. Biaya tidak tetap (*variable cost*) adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh, seperti biaya saprodi (tenaga kerja, pupuk, pestisida, dan bibit). Risiko dalam usahatani

mencakup kemungkinan kerugian dan keuntungan dimana tingkat risiko tersebut ditentukan sebelum suatu tindakan diambil berdasarkan ekspektasi atau perkiraan petani sebagai pengambil keputusan (Soekartawi, 1995).

Menurut Soeharjo dalam Soetrisno (2016), terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam kegiatan pembinaan usahatani, yaitu:

1. Organisasi usahatani, yaitu terkait dengan tujuan usaha dan pengelolaan unsur-unsur produksi yang ada
2. Pola kepemilikan lahan yang akan digunakan untuk berusahatani
3. Tenaga kerja, yaitu dengan memperhatikan pendistribusian tenaga kerja yang akan digunakan untuk menunjang kegiatan usahatani
4. Modal yang akan digunakan untuk berusahatani, hal ini terkait dengan cara perolehan modal yang digunakan oleh petani.

Menurut Suratijah (2015), pada dasarnya usahatani berkembang terus dari yang awalnya hanya bertujuan menghasilkan bahan pangan untuk kebutuhan keluarga sehingga hanya merupakan usahatani-swasembada atau subsisten. Usahatani pada mulanya hanya mengelola tanaman pangan kemudian berkembang meliputi berbagai komoditi sehingga menjadi usahatani campuran. Berdasarkan tujuan dan prinsip sosial ekonomi, perkembangan usahatani digolongkan menjadi 3 golongan yaitu:

- a. Usahatani yang memiliki ciri-ciri ekonomis kapitalis seperti perusahaan pertanian dan perkebunan yang memiliki badan hukum. Pengelolaan perusahaan usahatani ini terpisah dengan pengelolaan rumah tangga. Orientasi usaha pada komoditas yang dipasarkan untuk memperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya.
- b. Usahatani yang memiliki dasar ekonomis-sosialistis-komunitas. Usahatani golongan ini menganggap tenaga kerja manusia sebagai faktor terpenting yang mampu memberikan nilai lebih sehingga tenaga kerja manusia lebih diistimewakan. Tujuan utamanya adalah memproduksi hasil bumi untuk keperluan masyarakat banyak dan diatur secara sentral menurut rencana pemerintah.

- c. Usahatani yang memiliki ciri-ciri ekonomis seperti *family farming* yang berkembang dari pertanian subsistem menjadi pertanian komersial yang lebih menguntungkan bagi petani.

2.2.4 Pengelolaan Naungan Kakao

Menurut Pusat Penelitian Kopi dan Kakao (2004), tanaman kakao merupakan tanaman yang memiliki habitat asli berupa hutan tropis dengan ciri-ciri memiliki kelembaban udara yang tinggi, suhu udara tinggi serta penyinaran matahari yang teduh. Tanaman kakao mampu menghasilkan produktivitas yang tinggi jika keadaan lingkungannya sebagian terlindungi dari terik matahari daerah tropis. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menciptakan habitat yang baik bagi tanaman kakao yaitu dengan memanfaatkan tanaman penaung. Kegiatan pemanfaatan tanaman penaung melibatkan banyak aspek, diantaranya yaitu sinar matahari, kelembaban udara, suhu, lengas tanah, unsur hara dan bahan organik, hama, penyakit dan gulma. Jenis-jenis tanaman penaung yang biasa digunakan oleh petani pada tanaman kakao antara lain:

1. Penaung Sementara

- *Moghania macrophylla*

Penaung ini ditanam setelah benih kakao ditanam. Bibit *Moghania macrophylla* yang tumbuh pada tahap-tahap awal perlu dibebaskan dari gulma dan rumput. Penaung ini perlu dipangkas setahun sekali tepatnya pada permulaan dan pertengahan musim hujan, selanjutnya daun dari tanaman ini digunakan sebagai mulsa kakao atau pupuk hijau. Jenis penaung ini dipertahankan sampai tajuk kakao menutup. Setelah itu, pertumbuhan tanaman ini akan mulai terhambat dan lama kelamaan akan mati.

- Pisang (*Musa sp.*)

Pemeliharaan tanaman pisang yang paling penting adalah pengaturan jumlah anakan serta pemangkasan pelepah daun yang sakit dan kering. Setiap rumpun pisang sebaiknya cukup dipelihara maksimum tiga batang dengan perbedaan umur yang teratur sehingga dapat mempertahankan bobot buah dan tidak mengotori kebun.

2. Penaung Tetap

- Lamtoro (*Leucaena sp.*)

Tanaman lamtoro awalnya ditanam dengan populasi yang sama dengan populasi tanaman kakao, namun secara berangsur-angsur dikurangi setelah tajuk tanaman kakao mulai menutup. Jika pemupukan teratur dan sebaran curah hujannya merata, pada tahun keempat populasi tanaman lamtoro dapat dibuang sebanyak 25%. Selanjutnya pembuangan dilakukan setiap tahun secara sistematis sebanyak 25%, sehingga pada tahun ketujuh populasi tanaman lamtoro tinggal 25% dari jumlah semula atau jika dinyatakan dalam perbandingan 4:1 (kakao 4, lamtoro 1).

- Ramayana (*Casia spectabilis*)

Ramayana merupakan tanaman yang memiliki pertumbuhan yang cepat sehingga memerlukan pemeliharaan yang baik. Awal pertumbuhannya lebih dari 80% batangnya condong (bengkok) karena pertumbuhannya yang cepat sehingga kekuatan batang dengan jumlah daunnya tidak seimbang. Tanaman ini memerlukan pemangkasan yang tepat. Setelah tinggi tanaman mencapai 2m, pemangkasan perlu dilakukan sampai batas 1,5m dari permukaan tanah. Pemangkasan dilakukan pada musim hujan.

- Kelapa (*Cocos nucifera*)

Tanaman kelapa tidak memerlukan perawatan khusus karena secara teratur spesies ini telah mengatur jumlah pelepahnya sehingga pemangkasan tidak perlu dilakukan. Pemeliharaan pada tanaman kelapa yaitu pemupukan serta pengendalian hama dan penyakit. Pemupukan dilakukan 2 tahun sekali yaitu pada awal dan akhir musim hujan. Sejak awal penanaman jarak tanam kelapa diatur dengan populasi maksimal 80-100 pohon per hektar (jarak tanam 10 x 12m atau 10 x 10m).

- Tanaman penaung lain

Spesies tanaman penaung lain yang biasanya digunakan sebagai naungan tanaman kakao yaitu durian, mangga, melinjo, nangka, kenanga, jengkol, jati, petai, sengon, pinang.

Tata letak tanaman penaung/pelindung sangat bergantung dari jarak tanam kakao agar tanaman penaung mampu memberikan perlindungan yang baik bagi tanaman kakao. Tanaman penaung sementara harus ditanam dengan jarak 75-100cm dari barisan tanaman kakao agar mampu berfungsi dengan baik untuk menaungi pohon kakao. Sebagai tolok ukur bahwa tanaman penaung sementara sudah berfungsi dengan baik adalah bila tanaman kakao muda hanya mendapat penyinaran matahari langsung selama 2 jam per hari (antara jam 11.00 s/d 13.00). Penanaman tanaman penaung sementara dilakukan sekitar 12 bulan sebelum tanaman kakao ditanam. Tanaman penaung tetap dapat dilakukan penanaman dengan jarak tanam 3 x 3 atau 2 x 4. Penanaman tanaman penaung tetap dilakukan 1-2 tahun sebelum bibit tanaman kakao ditanam (Susanto, 1994).

Pohon penaung pada tanaman kakao akan berpengaruh terhadap kadar gula dalam batang dan cabang kakao. Pengaruh tersebut menandakan perlunya pohon pelindung dalam areal penanaman kakao sebagai faktor yang secara tidak langsung dapat mempengaruhi proses fisiologis. Pohon penaung juga memainkan peranan penting dalam menciptakan iklim mikro yang lembab, karena kakao tergolong tanaman yang mampu melakukan fotosintesis pada suhu daun yang rendah dengan temperatur optimum 10-25° C, dengan demikian adanya pohon penaung akan mempengaruhi kemampuan daun kakao dalam melakukan proses fisiologis. Pohon penaung juga dapat memperbaiki struktur tanah, mengembalikan hara tercuci serta menahan terpaan angin terutama pada tanaman kakao yang belum menghasilkan. Peran pohon penaung dalam memperbaiki struktur tanah karena sistem perakarannya umumnya dalam. Pengembalian hara yang tercuci bisa terjadi karena guguran daun (seresah) tanaman penaung yang jatuh ke atas tanah lama-kelamaan akan melapuk dan selanjutnya membentuk senyawa kimia organik (Susanto, 1994).

2.2.5 Pola Tanam Tumpang Sari

Menurut Soetriono (2016), tumpang sari (*intercropping*) merupakan cara tanam dengan melakukan penataan pertanaman dengan menggunakan dua jenis komoditas tanaman atau lebih. Tanaman yang dilakukan budidaya dengan

penerapan pola tanam tumpang sari akan ditanam dalam satu lahan yang sama. Umumnya kombinasi tanaman yang ditanam menggunakan pola tanam tumpang sari adalah komoditas yang memiliki umur tanam relatif sama. Penerapan pola tanam tumpang sari akan menimbulkan konsekuensi persaingan (kompetisi) antar tanaman dalam menyerap air, cahaya serta unsur hara antar individu tanaman yang diusahakan.

Menurut Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia (2004), tumpang sari adalah suatu usaha menanam beberapa jenis tanaman yang dilakukan secara bersama-sama dalam satu lahan yang diatur sedemikian rupa dengan jarak tanam dan larikan yang telah diatur dengan baik. Tujuan dari penerapan pola tumpang sari yaitu untuk meningkatkan produktivitas di lahan kering. Tumpang sari mampu menjamin keberhasilan tanaman dalam menghadapi iklim yang tidak menentu, adanya serangan hama dan penyakit serta terjadinya fluktuasi harga suatu komoditas. Penentuan jenis tanaman yang akan ditumpang sarikan sebaiknya disesuaikan dengan ketersediaan air yang ada. Hal ini dilakukan untuk mencegah terjadinya persaingan antar tanaman dalam hal penyerapan air serta unsur-unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Keragaman penyebaran dan aktifitas sistem perakaran harus diperhatikan karena akan menyebabkan terjadinya kompetisi antar tanaman.

Menurut Heryanto (2007), pola tanam tumpang sari akan menyebabkan hasil produksi masing-masing jenis tanaman per hektarnya akan turun, namun biaya yang dikeluarkan untuk pemeliharaan tanaman tumpang sari akan lebih rendah. Terdapat tiga hal yang perlu diperhatikan dalam kegiatan budidaya untuk menunjang keberhasilan pola tanam tumpang sari. Pertama, tanaman yang akan ditumpang sarikan harus tanaman yang berbeda famili. Kedua, tanaman yang ditumpang sarikan tidak boleh memiliki masalah terkait hama dan penyakit yang sama, hal ini untuk menghindari kerusakan tanaman yang menyebar pada satu lahan. Terakhir adalah harus dilakukan kombinasi antara tanaman yang tinggi dengan tanaman rendah yang tidak banyak membutuhkan cahaya matahari dalam proses pertumbuhannya.

2.2.6 Teori dan Fungsi Produksi

Faktor produksi dalam suatu kegiatan usahatani merupakan semua korbanan yang diberikan kepada tanaman agar tanaman tersebut mampu tumbuh dengan baik, sehingga dapat menghasilkan produksi yang tinggi. Faktor produksi akan menentukan besarnya jumlah produksi yang akan diperoleh. Hubungan antara faktor produksi (input) dengan hasil produksi (output) biasanya disebut dengan fungsi produksi (Soekartawi, 2013).

Menurut Hariyati (2007), fungsi produksi menjelaskan mengenai hubungan antara input produksi, proses dan produk yang akan dihasilkan. Terdapat dua pertimbangan dasar yang menjadi dasar proses produksi, yaitu jumlah produksi yang harus dihasilkan untuk mencapai keuntungan yang maksimum dan berapa jumlah faktor produksi yang akan digunakan untuk mencapai produksi tersebut. Produsen yang rasional akan berorientasi pada keuntungan maksimum (*profit oriented*), bukan berorientasi pada banyaknya jumlah produksi maksimum (*Product oriented*). Produsen yang memiliki pemikiran yang berorientasi pada keuntungan akan mampu mengoptimalkan penggunaan faktor produksi yang ada untuk mendapatkan keuntungan yang tinggi atau maksimum.

Menurut Soetriono (2016), faktor produksi merupakan penentu keberlanjutan suatu usaha, khususnya usaha budidaya komoditas pertanian. Faktor-faktor yang mempengaruhi usaha budidaya pertanian sangat banyak. Beberapa diantaranya yaitu faktor produksi alam atau tanah, modal, tenaga kerja dan manajemen.

a. Faktor Produksi Alam atau Tanah

Tanah merupakan salah satu faktor produksi yang paling penting dalam kegiatan usahatani. Pentingnya faktor produksi dapat dilihat dari segi luasnya lahan, kesuburan tanah dan topografi (tanah dataran pantai, dataran rendah, dan dataran tinggi). Luas lahan akan mempengaruhi skala usaha dan pada akhirnya skala usaha akan mempengaruhi efisien atau tidaknya suatu usaha pertanian. Kesuburan tanah akan menentukan produktivitas tanaman, semakin subur lahan yang digunakan untuk kegiatan budidaya maka akan semakin

tinggi produktivitas tanaman yang dibudidayakan. Topografi lahan menggambarkan penggunaan lahan pertanian yang didasarkan pada ketinggian tempat. Topografi sangat penting diketahui karena mencirikan karakteristik usahatani di daerah tersebut.

b. Faktor Produksi Modal

Modal menjadi unsur produksi yang paling penting, karena tanpa adanya modal maka kegiatan usahatani tidak bisa dijalankan. Modal dibedakan menjadi modal tetap dan modal berjalan. Modal tetap merupakan modal yang tidak habis dalam sekali pakai, misalnya tanah. Modal berjalan merupakan modal yang dianggap habis dalam sekali pakai, misalnya uang tunai, pupuk dan tanaman. Modal dapat berasal dari milik sendiri, pinjaman, warisan dan kontrak.

c. Faktor Produksi Tenaga Kerja

Tenaga kerja dapat digolongkan menjadi tenaga kerja manusia, tenaga ternak dan tenaga mekanik. Tenaga kerja dalam kegiatan usahatani dihitung berdasarkan besarnya curahan tenaga kerja yang dikeluarkan dalam kegiatan usahatani. Curahan tenaga kerja merupakan besarnya tenaga kerja efektif yang dipakai. Tenaga kerja manusia terdiri dari pria dewasa, wanita dewasa dan anak-anak. Jumlah tenaga kerja manusia diukur dengan hari orang kerja (HOK) yang setara dengan 8 jam kerja.

d. Manajemen

Manajemen usahatani akan mempengaruhi efisiensi kegiatan usahatani yang dijalankan. Manajemen diperlukan untuk pengelolaan faktor produksi tanah, modal, serta tenaga kerja agar dapat berjalan dengan baik sehingga mampu memproduksi tinggi. Keberhasilan pengelolaan tergantung dari kemampuan manajemen pengelola dalam memahami prinsip teknis dan ekonomis. Prinsip teknis meliputi usaha yang dijalankan, perkembangan teknologi, penguasaan teknologi, penguasaan budidaya, serta penguasaan faktor pendukung lain. Prinsip ekonomis meliputi penentuan perkembangan harga, kombinasi usaha, pemasaran hasil, pembiayaan usahatani, pemisahan antara modal dan pendapatan, serta pengetahuan mengenai ukuran keberhasilan.

2.2.7 Teori Biaya Produksi

Biaya produksi dalam suatu kegiatan produksi dapat diartikan sebagai seluruh beban yang harus ditanggung oleh produsen untuk menghasilkan produk baik barang ataupun jasa yang siap untuk dikonsumsi oleh konsumen. Biaya produksi harus dikeluarkan oleh produsen untuk membeli input-input yang akan digunakan untuk proses produksi. Besarnya biaya produksi tergantung dari seberapa besar output yang diinginkan oleh produsen karena jumlah output yang dihasilkan tergantung dari jumlah input yang digunakan dalam suatu proses produksi, oleh sebab itu biaya produksi erat kaitannya dengan input-output (Pracoyo, 2006).

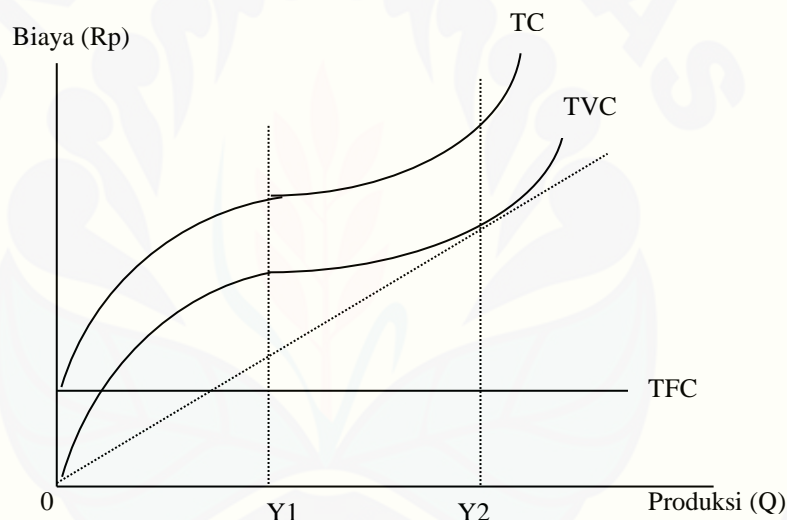
Menurut Sukirno (2010), biaya produksi yang dikeluarkan oleh sebuah usaha dibedakan menjadi dua jenis, yaitu biaya eksplisit dan biaya tersembunyi (*imputed cost*). Biaya eksplisit adalah biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan yang berupa pembayaran untuk mendapatkan faktor-faktor produksi dan bahan mentah yang dibutuhkan untuk proses produksi. Sedangkan biaya tersembunyi adalah taksiran pengeluaran terhadap faktor-faktor produksi yang dimiliki oleh perusahaan itu sendiri. Pengeluaran yang tergolong sebagai biaya tersembunyi antara lain adalah pembayaran untuk keahlian keusahawanan produsen tersebut, modalnya sendiri yang digunakan dalam perusahaan serta bangunan perusahaan yang dimiliki.

Menurut Hariyati (2007), biaya produksi merupakan jumlah kompensasi yang diterima oleh para pemilik faktor-faktor produksi. Hubungan yang terjadi antara jumlah produksi dengan biaya total, yaitu semakin banyak produk yang ingin dihasilkan maka akan semakin besar jumlah biaya total yang akan digunakan. Biaya total terbagi menjadi beberapa konsep, yaitu:

1. Biaya tetap total (*Total Fixed Cost*), biaya ini mewakili biaya-biaya untuk faktor produksi tetap. Biaya ini hanya mempunyai arti dalam jangka pendek, dimana faktor produksi yang digunakan merupakan faktor produksi yang sifatnya tetap. Jumlah biaya ini tidak tergantung pada jumlah produk yang dihasilkan.

2. Biaya variabel total (*Total Variable Cost*), biaya ini mewakili biaya-biaya untuk faktor produksi variabel. Biaya variabel total ditentukan oleh besarnya produk total dari proses produksi yang bersangkutan. Biaya ini dapat berbentuk uang tunai, barang atau nilai uang jasa dan kerja yang sesungguhnya tidak dibayarkan.
3. Biaya total (*Total Cost*), merupakan hasil penjumlahan biaya tetap total dengan biaya variabel.

Secara grafis, hubungan antara biaya tetap total (*Total Fixed Cost*), biaya variabel total (*Total Variable Cost*), dan biaya total (*Total Cost*) dinyatakan pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. Kurva Biaya Produksi

Berdasarkan Gambar 2.1, menunjukkan bahwa kurva biaya tetap total (TFC) merupakan garis lurus horizontal yang artinya nilainya tidak akan berubah mengikuti jumlah barang yang diproduksi. Kurva biaya variabel total (TVC) bentuknya naik mengikuti pertambahan jumlah barang yang diproduksi. Kurva biaya variabel total (TVC) berawal dari titik nol apabila produsen tidak melakukan kegiatan produksi dan akan semakin tinggi mengikuti pertambahan jumlah barang yang diproduksi. Berawal dari titik nol sampai titik tertentu, kurva biaya variabel total (TVC) cekung ke bawah, yang berarti peningkatan biaya variabel total semakin sedikit akibat tambahan satu unit jumlah produksi. Setelah sampai pada titik tertentu, kurva biaya variabel total (TVC) berbentuk cekung

keatas yang berarti terjadi peningkatan biaya variabel semakin besar akibat tambahan satu unit jumlah produksi. Kurva biaya total (TC) merupakan penjumlahan dari biaya tetap total (TFC) dan biaya variabel total (TVC), oleh karena itu kurva biaya total (TC) berawal dari biaya tetap total (TFC) dan semakin meningkat mengikuti biaya variabel total (TVC) akibat pertambahan jumlah produksi. Berbeda dengan konsep biaya total (TC), konsep biaya rata-rata menunjuk pada pengeluaran satuan produksi atau output. Berikut merupakan konsep biaya rata-rata:

1. Biaya tetap rata-rata (*Average Fixed Cost*), biaya ini merupakan pembagian antara biaya tetap total dengan jumlah produk yang dihasilkan pada tiap tingkat produksi. Semakin banyak jumlah produk yang dihasilkan, akan semakin rendah biaya tetap rata-rata yang dikeluarkan, namun tidak pernah sampai nol ataupun negative karena dalam jangka pendek, sebuah perusahaan selalu menggunakan faktor produksi tetap, sehingga jumlah rata-ratanya akan semakin kecil dengan semakin bertambahnya jumlah produksi.
2. Biaya variabel rata-rata (*Average Variable Cost*), biaya ini merupakan hasil bagi antara biaya variabel total dengan jumlah produk yang dihasilkan.
3. Biaya total rata-rata (*Average Cost*), biaya ini merupakan hasil bagi biaya total dengan jumlah produk atau dapat diartikan juga penjumlahan biaya tetap rata-rata dengan biaya variabel rata-rata. Secara sistematis dapat dirumuskan:

$$AC = AFC + AVC$$

Keterangan: AC = Biaya Total Rata-Rata (*Total Cost*)

AFC = Biaya Tetap Rata-Rata (*Average Fixed Cost*)

AVC = Biaya Variabel Rata-Rata (*Average Variable Cost*)

2.2.8 Teori Pendapatan

Menurut Handoko (2014), pendapatan adalah penerimaan bersih yang diperoleh dari seluruh aktivitas usahatani yang merupakan selisih antara total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan. Pendapatan usahatani dipengaruhi oleh penerimaan usahatani dan biaya produksi. Pendapatan pada dasarnya merupakan balas jasa yang diterima pemilik faktor produksi atas

pengorbanannya dalam proses produksi. Masing-masing faktor produksi seperti: tanah akan memperoleh balas jasa dalam bentuk sewa tanah, tenaga kerja akan memperoleh balas jasa berupa upah /gaji, modal akan memperoleh balas jasa dalam bentuk bunga modal, serta keahlian termasuk para *enterprenuer* akan memperoleh balas jasa dalam bentuk laba.

Menurut Mubyarto (1989), dibidang industri pada saat dijalankan dalam sekali produksi berjalan maka penerimaan dari penjualan akan terus mengalir setiap hari sebagaimana mengalirnya hasil produksi yang dilakukan tersebut. Kehidupan petani terdapat perbedaan pola penerimaan, pendapatan dan pengeluaran bila dibandingkan dengan sektor industri. Pendapatan petani hanya diterima setiap musim panen tiba, sedangkan pengeluaran harus diadakan setiap hari, setiap minggu atau kadang-kadang dalam waktu yang sangat mendesak sebelum waktu panen tiba.

Menurut Suratiyah (2015), faktor-faktor yang dapat mempengaruhi besarnya biaya dan pendapatan sangatlah kompleks, faktor tersebut dibagi ke dalam dua golongan yaitu (1) faktor internal dan (2) faktor eksternal. Faktor internal yaitu faktor yang bersumber dari dalam diri petani sendiri, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang bersumber dari luar diri petani. Faktor internal dan faktor eksternal akan bersama-sama mempengaruhi biaya dan pendapatan usahatani yang dijalankan. Faktor internal dalam kegiatan usahatani meliputi umur petani, pendidikan, pengetahuan, pengalaman, keterampilan, jumlah tenaga kerja keluarga, luas lahan, dan modal. Faktor eksternal dalam kegiatan usahatani meliputi ketersediaan dan harga input serta penerimaan dan harga output.

Menurut Soekartawi (1995), pendapatan usahatani dapat dihitung berdasarkan selisih antara penerimaan total dengan biaya total. Biaya-biaya tersebut terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap. Pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan selama satu musim tanam. Besarnya penerimaan pendapatan yang diperoleh petani dipengaruhi oleh besarnya jumlah penerimaan usahatani dan jumlah total biaya yang dikeluarkan untuk usahatani. Secara sistematis total pendapatan usahatani dinyatakan dalam rumus:

$$Pd = TR - TC$$

$$TR = Y \cdot PY$$

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

Pd = Pendapatan usahatani

TR = Total penerimaan (*total revenue*)

TC = Total biaya (*total cost*)

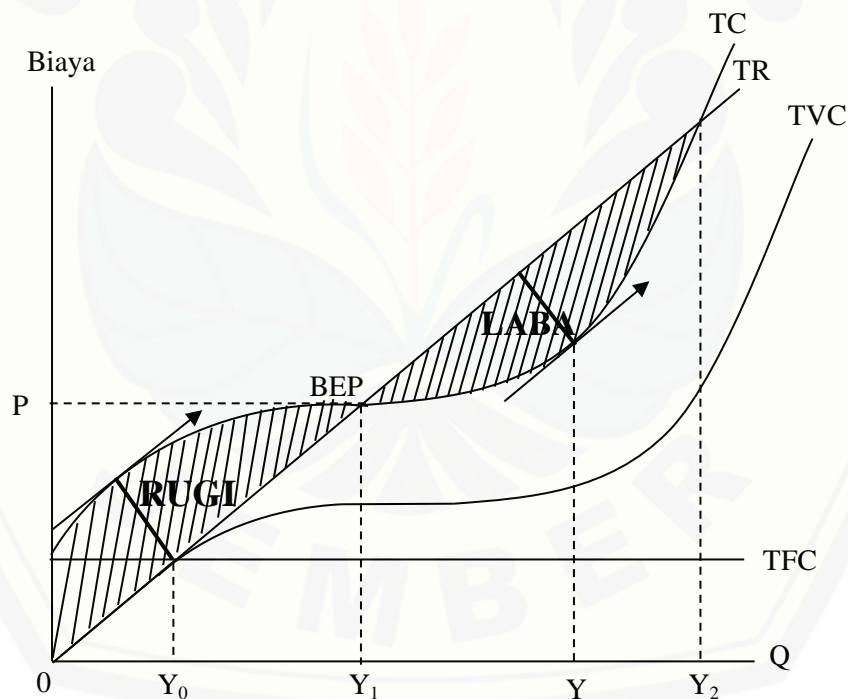
FC = Biaya tetap (*fixed cost*)

VC = Biaya variabel (*variabel cost*)

Y = Produksi yang diperoleh dalam suatu usahatani

Py = Harga Y

Menurut Hariyati (2007), hubungan antara total penerimaan (TR) dengan total biaya produksi (TC) secara grafis dapat dinyatakan pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Hubungan Total Penerimaan (TR) dengan Total Biaya (TC)

Berdasarkan Gambar 2.2 menunjukkan bahwa Kurva total penerimaan (TR) merupakan garis miring yang dimulai dari titik nol sampai titik tertentu yang bersudut positif dengan sumbu horizontal. Kurva total penerimaan (TR) merupakan hasil perkalian antara produksi usahatani dengan harga. Sedangkan

kurva total biaya berawal dari titik tertentu yang sesuai dengan penjumlahan antara biaya tetap dengan biaya variabel. Pendapatan merupakan pengurangan antara total penerimaan (TR) dan total biaya (TC). Apabila pendapatan bernilai positif maka akan memperoleh laba, dan apabila pendapatan bernilai negatif akan memperoleh rugi. Laba terbesar terjadi pada selisih positif terbesar antara TR dan TC, pada selisih negatif antara TR dan TC menunjukkan bahwa dalam menjalankan usahatani seseorang mengalami kerugian, sedangkan titik perpotongan antara garis antara biaya total (TC) dan penerimaan total (TR) akan membentuk BEP pada kondisi saat ini jumlah produksi yang didapat tidak mengalami keuntungan ataupun kerugian dikarenakan biaya total (TC) sama dengan penerimaan total (TR).

2.2.9 Teori Efisiensi Biaya

Efisiensi usahatani merupakan banyaknya hasil produksi fisik yang dapat diperoleh dari satu kesatuan faktor produksi (*input*). Jika efisiensi fisik dinilai dengan uang, maka pada akhirnya kita sampai pada efisiensi ekonomi. Petani pada setiap akhir panen akan menghitung berapa hasil *bruto* produksinya yaitu luas tanah dikali hasil per satuan luas. Hasil tersebut kemudian dinilai dalam uang, namun tidak semua hasil tersebut diterima oleh petani. Hasil tersebut harus dikurangi dengan biaya yang harus dikeluarkan oleh petani selama budidaya, yaitu biaya pemupukan dan bibit, biaya pengolahan tanah, upah menanam, upah membersihkan rumput dan biaya pemanenan yang biasanya berupa bagi hasil. Setelah semua biaya-biaya ini dikurangi barulah petani memperoleh apa yang disebut hasil bersih (hasil *netto*). Apabila hasil bersih usahatani besar maka hal tersebut mencerminkan rasio yang baik dari nilai dan biaya. Semakin tinggi nilai rasio yang diperoleh, menandakan usahatani semakin efisien (Mubyarto, 1989).

Menurut Soemodiharjo dalam Hartono (2015), analisa yang dapat digunakan untuk menunjukkan efisiensi suatu usaha secara finansial adalah analisa R/C ratio. Analisa ini digunakan untuk mengetahui tingkat efisiensi produksi, yaitu dengan cara membandingkan total penerimaan dengan total biaya produksi. Nilai R/C ratio akan berpengaruh terhadap penerimaan petani sebagai

pengusaha, karena tinggi rendahnya R/C ratio disebabkan oleh produksi yang diperoleh serta harga komoditi. Pengusaha akan selalu mempertimbangkan biaya produksi secara proporsional dan efisien, yang dipengaruhi oleh pengetahuan, teknologi, serta keterampilan pengusaha dalam penguasaan input dan curahan tenaga kerja yang berorientasi pada pencapaian produksi yang maksimum.

Menurut Soekartawi (1995), analisis R/C merupakan singkatan dari *Return Cost Ratio*, atau dikenal sebagai perbandingan penerimaan dan biaya. Secara matematik, hal ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$a = R/C$$

$$R = P_y \cdot Y$$

$$C = FC + VC$$

$$a = \{(P_y \cdot Y)/(FC/VC)\}$$

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{\text{Total Penerimaan (Rp)}}{\text{Total Biaya Produksi (Rp)}}$$

$$\text{Total Biaya Produksi (Rp)}$$

Keterangan:

a = R/C ratio

R = Penerimaan (*revenue*)

C = Biaya (*cost*)

P_y = Harga output

Y = Output

FC = Biaya tetap (*fixed cost*)

VC = Biaya variabel (*variable cost*)

Kriteria pengambilan keputusan:

R/C Ratio < 1, usaha tersebut dikatakan tidak efisien dan dapat merugikan

R/C Ratio = 1, usaha tersebut dikatakan tidak untung dan tidak juga rugi

R/C Ratio > 1, usaha tersebut dikatakan efisien dan menguntungkan.

2.3 Kerangka Pemikiran

Subsektor perkebunan menjadi salah satu subsektor andalan di Indonesia yang memiliki peranan besar terhadap perekonomian secara nasional. Pengusahaan perkebunan di Indonesia dibagi berdasarkan skalanya, yaitu terdiri

dari perkebunan rakyat, perkebunan negara dan perkebunan swasta. Perkebunan rakyat telah mendominasi sebagian besar kepemilikan lahan perkebunan di Indonesia. Salah satu komoditas subsektor perkebunan yang menjadi komoditas unggulan di Indonesia yaitu komoditas kakao. Kakao merupakan salah satu komoditas perkebunan yang banyak dibudidayakan terutama dalam bentuk perkebunan rakyat. Perkebunan kakao rakyat di Indonesia tersebar di berbagai wilayah, salah satunya yaitu Kabupaten Blitar.

Kabupaten Blitar menjadi salah satu sentra budidaya tanaman kakao di Indonesia. Kakao di Kabupaten Blitar dibudidayakan oleh para petani dalam bentuk perkebunan rakyat, yang salah satu wilayahnya berada di Kecamatan Udanawu. Kecamatan Udanawu dulunya merupakan salah satu wilayah pengembangan komoditas kakao yang dilakukan oleh Dinas Perkebunan setempat. Kakao di Kecamatan Udanawu dibudidayakan pada lahan pekarangan yang dimiliki oleh petani, baik lahan pekarangan yang terdapat disamping rumah ataupun lahan pekarangan yang terdapat dibelakang rumah.

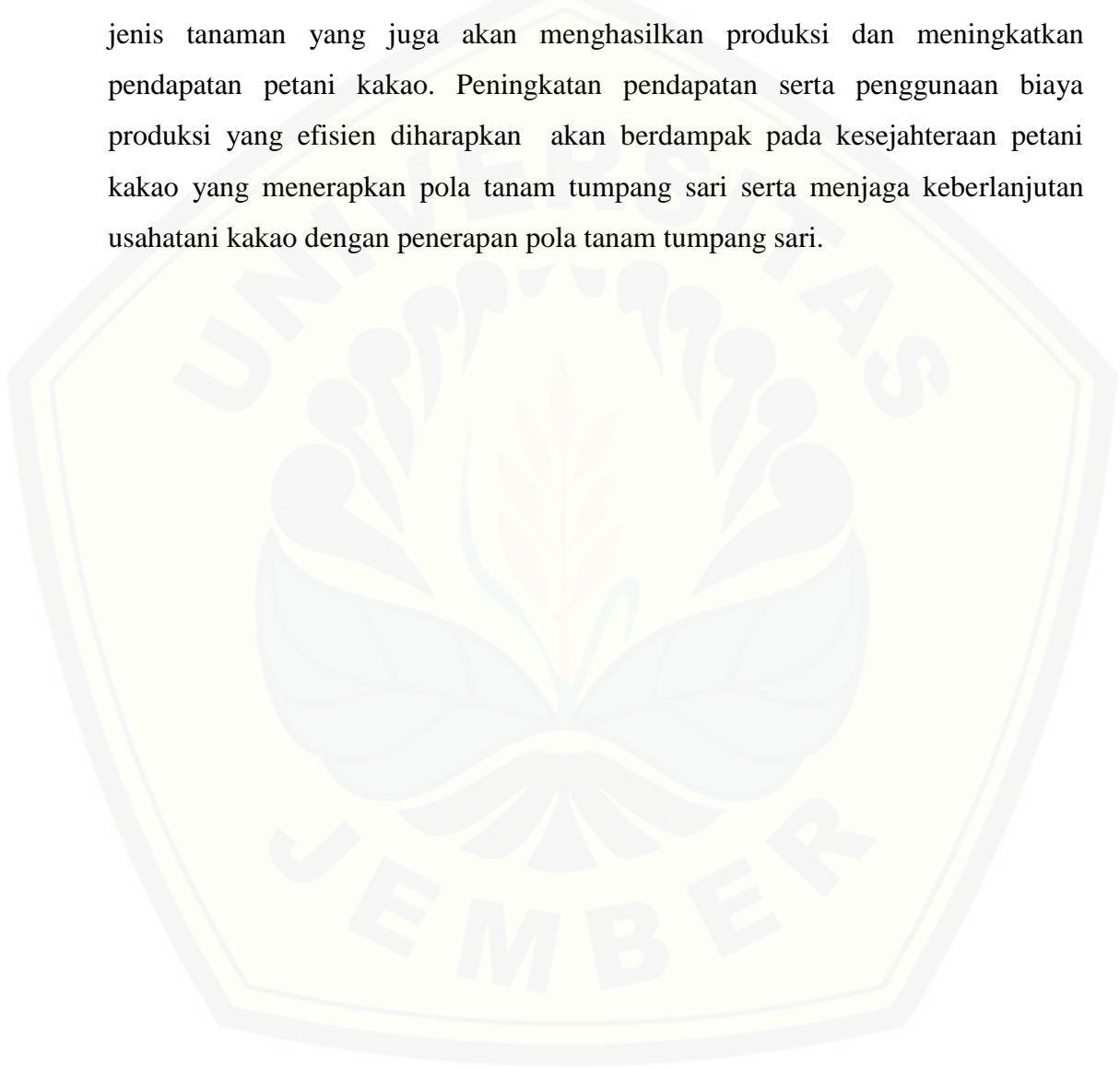
Petani kakao di Kecamatan Udanawu umumnya melakukan budidaya tanaman kakao yang diberikan tanaman naungan. Tanaman penaung bagi tanaman kakao berfungsi sebagai tanaman pelindung dari terpaan angin serta sinar matahari berlebih yang mampu merusak dan menghambat pertumbuhan kakao. Tanaman penaung berfungsi sebagai pengaturan suhu, kelembaban, lengas tanah unsur hara serta bahan organik. Jenis tanaman penaung yang digunakan oleh petani akan berbeda antara petani satu dengan yang lainnya. Perbedaan jenis tanaman penaung yang digunakan akan berpengaruh terhadap hasil produksi yang akan diterima oleh petani. Tanaman penaung dibudidayakan dalam satu lahan tempat budidaya tanaman kakao dengan penerapan pola tanam tumpang sari. Tumpang sari dilakukan dengan menanam beberapa komoditas tanaman yang berbeda dalam satu lahan pekarangan yang sama dengan komoditas kakao. Tujuan dari penerapan pola tanam tumpang sari di lahan pekarangan yang dimiliki petani di Kecamatan Udanawu selain untuk meningkatkan pendapatan petani yaitu untuk menghemat biaya produksi serta memanfaatkan lahan pekarangan tempat budidaya kakao secara maksimal. Selain itu penerapan pola tanam

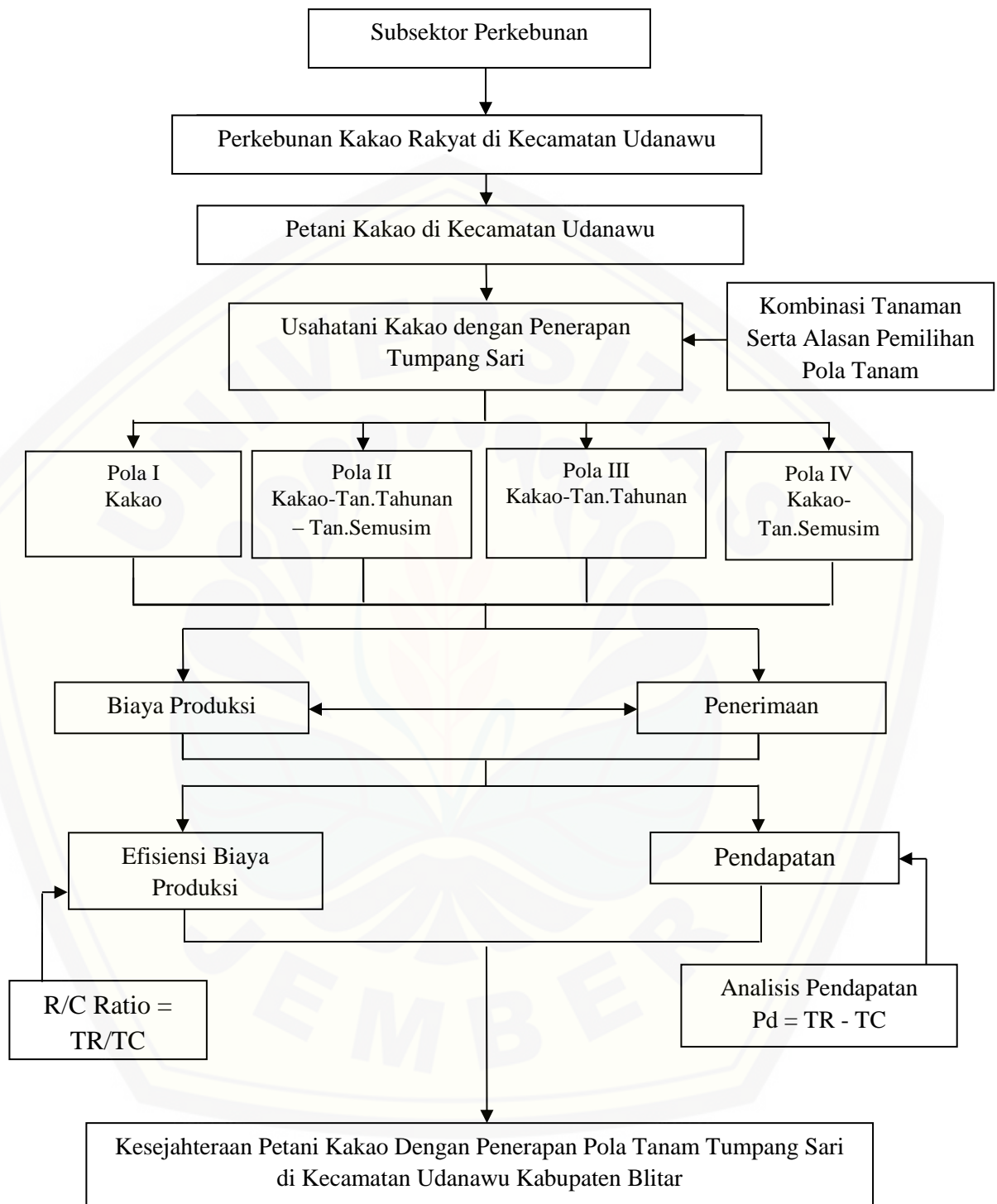
tumpang sari dilakukan petani untuk meminimalkan risiko selama budidaya kakao, yaitu risiko kegagalan panen yang mungkin terjadi akibat serangan hama dan penyakit serta iklim yang tidak menentu. Kombinasi berbagai jenis tanaman yang ditanam dalam satu lahan dalam penerapan pola tanam tumpang sari yang dilakukan oleh petani akan memberikan keuntungan secara berkelanjutan bagi petani. Petani mampu memperoleh keuntungan dari tanaman kakao serta tanaman penayang yang memiliki nilai ekonomis tinggi.

Pemilihan komoditas tanaman penanung dalam penerapan pola tanam tumpang sari kakao akan berpengaruh terhadap biaya yang dikeluarkan oleh petani selama proses budidaya. Petani kakao dalam melakukan kegiatan usahataniya selalu berusaha untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal dengan tetap mempertimbangkan besarnya biaya yang dikeluarkan dan besarnya nilai hasil yang nantinya akan diperoleh. Biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani dan hasil produksi tanaman kakao yang akan diperoleh petani akan berbeda tergantung dari pola tanam tumpang sari yang dipilih oleh petani. Pemilihan kombinasi tanaman yang tepat pada penerapan pola tanam tumpang sari akan menekan biaya produksi serta meningkatkan pendapatan petani kakao.

Keuntungan yang akan diterima oleh petani kakao merupakan selisih antara jumlah penerimaan yang diperoleh petani dikurangi dengan jumlah biaya produksi yang dikeluarkan selama proses budidaya berlangsung. Produksi yang dihasilkan pada unit tertentu dinyatakan dengan TR (*Total revenue*) atau total penerimaan. TR diperoleh dari hasil perkalian antara jumlah produksi yang dihasilkan dengan harga produk yang berlaku pada saat itu. Sedangkan total biaya TC (*Total cost*) merupakan keseluruhan biaya yang dikeluarkan selama proses produksi untuk menghasilkan suatu produk. Kedua variabel tersebut digunakan untuk menentukan jumlah keuntungan yang diperoleh petani serta mengetahui tingkat efisiensi penggunaan biaya yang dikeluarkan oleh petani selama proses budidaya. Perbandingan nilai TR dan nilai TC dapat digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi penggunaan biaya pada masing-masing pola tanam tumpang sari yang dilakukan oleh petani kakao di Kecamatan Udanawu berdasarkan dengan biaya yang dikeluarkan oleh petani selama proses budidaya.

Penerapan pola tanam tumpang sari antara tanaman kakao dengan tanaman penayang yang dilakukan oleh petani kakao di Kecamatan Udanawu diharapkan dapat memberikan pendapatan yang stabil bagi para petani. Hal ini dikarenakan pendapatan yang diperoleh petani akan berkelanjutan mengingat dalam budidaya tanaman kakao dengan penerapan pola tanam tumpang sari terdapat beberapa jenis tanaman yang juga akan menghasilkan produksi dan meningkatkan pendapatan petani kakao. Peningkatan pendapatan serta penggunaan biaya produksi yang efisien diharapkan akan berdampak pada kesejahteraan petani kakao yang menerapkan pola tanam tumpang sari serta menjaga keberlanjutan usahatani kakao dengan penerapan pola tanam tumpang sari.





Gambar 2.3 Skema Kerangka Pemikiran

2.4 Hipotesis

1. Pendapatan komoditas kakao serta masing-masing pola tanam tumpang sari yang digunakan oleh petani kakao di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar adalah menguntungkan.
2. Biaya produksi pada masing-masing pola tanam tumpang sari yang dilaksanakan oleh petani kakao di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar adalah efisien.



BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penentuan Daerah Penelitian

Daerah yang akan digunakan untuk kebutuhan penelitian ditentukan secara sengaja (*Purposive Method*). *Purposive Method* merupakan cara penentuan daerah penelitian secara sengaja berdasarkan pertimbangan yang logis dengan kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti sehingga daerah yang dipilih dapat memberikan informasi mengenai permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian (Rianse, 2012). Daerah yang dipilih sebagai lokasi penelitian yaitu Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar. Pemilihan lokasi penelitian ini berdasarkan pertimbangan bahwa Kabupaten Blitar merupakan salah satu sentra penanaman kakao di Jawa Timur. Diantara beberapa kecamatan di Kabupaten Blitar, Kecamatan Udanawu merupakan salah satu Kecamatan yang memiliki rata-rata pertumbuhan produksi kakao terbesar di Kabupaten Blitar.

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam kegiatan penelitian ini adalah metode deskriptif dan analitik. Metode deskriptif merupakan metode yang bertujuan untuk memberikan deskripsi atau Gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta, sifat, serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Metode analitik yaitu suatu metode yang berfungsi untuk menguji hipotesis dan melakukan analisis terhadap data yang diperoleh selama penelitian (Nazir, 1998). Metode deskriptif digunakan untuk mengGambarkan penerapan kombinasi berbagai jenis tanaman yang terjadi pada usahatani kakao dengan penerapan pola tanam tumpang sari yang dilakukan oleh petani. Metode deskriptif juga digunakan untuk menjelaskan alasan petani kakao dalam pemilihan pola tanam tumpang sari. Metode analitik digunakan untuk menganalisis pendapatan dan efisiensi biaya produksi petani yang menerapkan pola tanam tumpang sari pada tanaman kakao di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar.

3.3 Metode Pengambilan Contoh

Metode pengambilan contoh dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*. Menurut Sugiyono (2014), *simple random sampling* merupakan pengambilan sampel dari anggota populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang terdapat dalam populasi. Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah petani kakao di Kecamatan Udanawu. Penentuan ukuran sampel dari suatu populasi pada penelitian ini menggunakan Rumus Slovin. Rumus Slovin digunakan untuk menentukan berapa minimal sampel yang dibutuhkan jika ukuran populasi diketahui. Peneliti menggunakan tingkat kesalahan sebesar (15%) karena keterbatasan peneliti dalam hal pendanaan dan waktu penelitian. Rumus Slovin yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan pengambilan sampel yang ditolerir, tingkat kelonggaran yang digunakan adalah 15%

Jadi, jumlah sampel penelitian dapat dihitung sebagai berikut :

$$n = \frac{325}{1 + 325(0,15)^2}$$

$$n = \frac{325}{1 + 7,3125}$$

$$n = \frac{325}{8,3125}$$

$$n = 40 \text{ petani}$$

Keterangan:

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

e = Nilai kritis (batas ketelitian) yang diinginkan (persen kelonggaran atau ketidak telitian karena kesalahan pengambilan sampel populasi).

Berdasarkan formulasi di atas diperoleh jumlah sampel minimal 40 petani dari jumlah keseluruhan populasi yaitu sebesar 325 petani kakao yang ada di Kecamatan Udanawu. Penentuan sampel tersebut berdasarkan pertimbangan bahwa petani kakao di Kecamatan Udanawu dalam usaha budidaya tanaman kakao melakukan penerapan pola tanam tumpang sari dengan kombinasi beberapa jenis tanaman dalam satu lahan.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini dilakukan dengan beberapa teknik yaitu dengan wawancara yang dilakukan dengan metode kuisisioner untuk memperoleh data mengenai pemilihan kombinasi berbagai jenis tanaman yang terjadi pada penerapan tumpang sari dan alasan petani memilih pola tanam tumpang sari. Kuisisioner juga digunakan untuk mengetahui pendapatan petani yang melakukan usahatani dengan penerapan pola tanam tumpang sari pada tanaman kakao. Metode lain yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengumpulan dokumen sebagai data sekunder untuk melengkapi data yang diperoleh dari kuisisioner. Peneliti dalam penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data primer dan sekunder.

- a. Menurut Sugiyono (2014), data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari obyek penelitian. Data primer yang digunakan diperoleh secara langsung dari responden di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar melalui wawancara langsung dengan menemui petani berdasarkan daftar pertanyaan (kuisisioner) yang telah ditetapkan peneliti yaitu tentang pemilihan pola tanam yang digunakan, alasan pemilihan pola tanam dan pendapatan responden dalam melakukan usahatani kakao dengan penerapan pola tanam tumpang sari dalam periode waktu tertentu.
- b. Menurut Sugiyono (2014), data sekunder adalah data yang diperoleh tidak secara langsung dari obyek penelitian melainkan dalam bentuk dokumen-dokumen. Data yang diambil dengan cara ini diantaranya data dari Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Blitar, BPS Kabupaten Blitar serta data informasi dari Kecamatan Udanawu.

3.5 Metode Analisis Data

Permasalahan pertama mengenai kombinasi tanaman pada pemilihan pola tanam tumpang sari komoditas kakao dan alasan pemilihan pola tanam tumpang sari oleh petani di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar dilakukan analisis secara deskriptif. Analisis ini dilakukan dengan mengidentifikasi dan melakukan deskripsi terhadap jenis tanaman yang ditanam dalam satu areal lahan oleh petani pada penerapan tumpang sari. Analisis ini dilakukan untuk memberikan Gambaran mengenai penerapan pola tanam tumpang sari pada budidaya tanaman kakao dengan jenis tanaman lain yang diidentifikasi diantaranya keberadaan tanaman tahunan, tanaman semusim dan tanaman penayang. Analisis deskriptif juga dilakukan untuk mengidentifikasi alasan petani memilih pola tanam tumpang sari pada kegiatan usahatani kakao mereka. Berdasarkan penelitian Rahman (2010), peneliti mengestimasi alasan pemilihan pola tanam tumpang sari yang dilakukan oleh petani yaitu pemilihan pola tanam tumpang sari telah dilakukan secara turun temurun, pendapatan petani akan lebih besar jika menggunakan pola tanam tumpang sari serta harapan petani untuk mendapatkan keuntungan disetiap waktu dari hasil berbagai jenis komoditas tanaman yang terintegrasi dengan baik.

Pengujian hipotesis pertama mengenai pendapatan dari komoditas kakao serta masing-masing pola tanam tumpang sari yang dilaksanakan oleh petani kakao di Kecamatan Udanawu. Metode yang akan digunakan untuk menganalisis permasalahan kedua mengenai pendapatan pada masing-masing pola tanam tumpang sari yang dilaksanakan oleh petani kakao di Kecamatan Udanawu yaitu metode analisis pendapatan. Formulasi yang akan digunakan untuk menghitung pendapatan petani kakao adalah sebagai berikut:

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan :

- Π = Pendapatan (keuntungan) usahatani pada masing-masing pola tanam tumpang sari pada usahatani kakao rakyat (Rp).
- TR = Penerimaan usahatani pada masing-masing pola tanam tumpang sari pada usahatani kakao rakyat (Rp).

TC = Total biaya produksi usahatani pada masing-masing pola tanam tumpang sari pada usahatani kakao rakyat (Rp).

Kriteria pengambilan keputusan:

- Apabila nilai $\Pi > 0$, maka usahatani kakao dengan penerapan tumpang sari di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar menguntungkan.
- Apabila nilai $\Pi = 0$, maka usahatani kakao dengan penerapan tumpang sari di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar mengalami BEP (*Break Event Point*).
- Apabila nilai $\Pi < 0$, maka usahatani kakao dengan penerapan tumpang sari di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar tidak menguntungkan.

Formulasi diatas digunakan untuk mengetahui pendapatan yang diterima oleh petani pada masing-masing pola tanam tumpang sari yang digunakan dalam budidaya kakao. Kemudian untuk mengetahui perbedaan penerimaan tanaman kakao pada berbagai pola menggunakan distribusi F menggunakan ANOVA (Analisis Varians) dengan satu faktor yang berpengaruh apabila varians dari masing-masing populasi tidak menunjukkan perbedaan secara signifikan. Langkah-langkah pengujian klasifikasi satu arah ialah sebagai berikut (Hasan dalam Rahman, 2010):

1) Menentukan formulasi hipotesis

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \dots = \mu_k$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \dots \neq \mu_k$$

2) Menentukan taraf nyata (α) beserta F tabel

Taraf nyata (α) ditentukan dengan derajat pembilang (v_1) dan derajat penyebut (v_2). $v_1 = k - 1$ dan $v_2 = k(n - 1)$ sehingga diketahui $F_{\alpha(v_1: v_2)}$.

3) Menentukan kriteria pengujian

- H_0 diterima apabila $F_0 \leq F_{\alpha(v_1: v_2)}$, artinya tidak terdapat perbedaan penerimaan tanaman kakao pada berbagai pola yang digunakan
- H_0 ditolak apabila $F_0 > F_{\alpha(v_1: v_2)}$, artinya terdapat perbedaan penerimaan tanaman kakao pada berbagai pola yang digunakan

4) Membuat analisis variansnya dalam bentuk tabel ANOVA

Sumber Varians	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rata-Rata Kuadrat	F ₀
Rata-rata Kolom	JKK	k - 1	$s_1^2 = \frac{JKK}{k-1}$	$\frac{s_1^2}{s_2^2}$
Error	JKE	k (n - 1)	$s_2^2 = \frac{JKE}{k (n - 1)}$	
Total	JKT	nk - 1		

$$JKT = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^n x_{ij}^2 - \frac{T^2}{nk}$$

$$JJK = \sum_{i=1}^k \frac{T_i^2}{n_i} - \frac{T^2}{N}$$

$$JKE = JKT - JJK$$

Derajat bebas error = n-k

k = kolom, n = baris

5) Membuat kesimpulan

Menyimpulkan H_0 diterima atau ditolak dengan membandingkan antara langkah ke-4 dengan kriteria pengujian pada langkah ke -3.

Pengujian hipotesis kedua mengenai efisiensi biaya dari masing-masing pola tanam tumpang sari pada usahatani yang dilaksanakan oleh petani kakao di Kecamatan Udanawu digunakan analisis R/C *ratio*. R/C ratio akan menunjukkan besarnya penerimaan yang diterima oleh petani untuk setiap rupiah biaya yang dikeluarkan pada masing-masing pola tanam tumpang sari yang dapat dihitung dengan menggunakan formulasi berikut:

$$R/C \text{ ratio} = \frac{\text{Total Penerimaan (Rp)}}{\text{Total Biaya Produksi (Rp)}}$$

Kriteria pengambilan keputusan:

- Apabila nilai R/C Ratio < 1, maka usahatani kakao dengan penerapan pola tanam tumpang sari di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar dikatakan tidak efisien dan dapat merugikan.

- b. Apabila nilai R/C Ratio = 1, maka usahatani kakao dengan penerapan pola tanam tumpang sari di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar dikatakan tidak untung dan tidak juga rugi.
- c. Apabila nilai R/C Ratio > 1, maka usahatani kakao dengan penerapan pola tanam tumpang sari di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar dikatakan efisien dan menguntungkan.

3.6 Definisi Operasional

1. Perkebunan kakao rakyat adalah suatu usaha budidaya kakao dalam luasan lahan yang relatif sempit yang dilakukan oleh petani dengan mengkombinasikan input produksi untuk menghasilkan output.
2. Usahatani kakao adalah semua kegiatan budidaya kakao mulai dari penanaman, pemeliharaan, panen, hingga pasca panen.
3. Petani adalah orang yang melakukan kegiatan usahatani kakao.
4. Pola tanam adalah pengaturan penggunaan lahan pertanaman untuk budidaya tanaman kakao dalam kurun waktu tertentu.
5. Tumpang sari adalah suatu usaha menanam komoditas kakao dengan beberapa jenis tanaman lain secara bersama-sama dalam satu lahan yang diatur sedemikian rupa dengan jarak tanam dan larikan yang telah diatur.
6. Tanaman penayang adalah tanaman yang ditanam untuk melindungi tanaman kakao dan mampu mengurangi suhu maksimum dari cahaya matahari yang dapat merusak tanaman kakao.
7. Produksi adalah seluruh hasil panen tanaman kakao dan tanaman tumpang sari kakao yang didapatkan oleh petani dari kegiatan usahatani kakao dengan penerapan pola tanam tumpang sari yang dilakukan.
8. Biaya tenaga kerja adalah seluruh biaya yang dikeluarkan petani kakao untuk membayar tenaga kerja yang digunakan untuk usahatani kakao rakyat dengan penerapan pola tanam tumpang sari (Rp).
9. Biaya tetap adalah biaya yang digunakan selama budidaya kakao dengan penggunaan pola tanam tumpang sari yang jumlahnya relatif tetap dan tidak tergantung pada skala produksi, biaya tetap dikeluarkan untuk penggunaan

sarana dan prasarana produksi seperti alat-alat pertanian, dan pajak biaya lahan (Rp).

10. Biaya variabel adalah biaya yang besarnya sesuai dengan skala usahatani kakao yang dilakukan oleh petani, yang termasuk dalam biaya ini yaitu biaya untuk penggunaan pupuk, tenaga kerja, obat-obatan, dan lainnya serta dapat berubah disetiap musim (Rp).
11. Biaya produksi adalah semua biaya yang dikeluarkan selama kegiatan usahatani kakao dengan penerapan pola tanam tumpang sari, yang mencakup biaya tetap dan biaya variabel (Rp).
12. Penerimaan adalah hasil yang diperoleh dari produksi kakao dan tanaman tumpang sari dikalikan dengan harga jual produk yang berlaku pada saat itu.
13. Pendapatan usahatani kakao adalah penerimaan bersih yang diperoleh dari seluruh aktivitas usahatani kakao dengan penerapan pola tanam tumpang sari yang merupakan selisih antara total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan (Rp).
14. Efisiensi biaya adalah perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan oleh petani kakao dalam penerapan pola tanam tumpang sari.
15. Responden adalah petani yang melakukan penerapan pola tanam tumpang sari pada usaha budidaya kakao di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar.
16. Populasi adalah seluruh petani kakao di Kecamatan Udanawu yang dijadikan objek penelitian.
17. Sampel adalah sebagian dari populasi petani kakao di Kecamatan Udanawu yang membudidayakan kakao dengan penerapan pola tanam tumpang sari.
18. Wawancara adalah proses memperoleh keterangan atau informasi mengenai kegiatan usahatani kakao dengan penerapan pola tanam tumpang sari di Kecamatan Udanawu.
19. Analisis sidik ragam (ANOVA) merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata penerimaan dari setiap pola tanam yang digunakan oleh petani kakao di Kecamatan Udanawu.

BAB 4. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

4.1 Gambaran Umum Kecamatan Udanawu

4.1.1 Letak dan Kondisi Wilayah

Kecamatan Udanawu merupakan salah satu dari 22 kecamatan yang terdapat di Kabupaten Blitar. Kecamatan Udanawu termasuk salah satu kecamatan yang menjadi sentra budidaya tanaman kakao di Kabupaten Blitar. Kecamatan Udanawu terletak pada wilayah dataran rendah dengan ketinggian wilayah ± 123 meter di atas permukaan air laut. Luas wilayah Kecamatan Udanawu sebesar 2,52% dari luas keseluruhan Kabupaten Blitar atau seluas 40,98 Km². Luasan lahan di Kecamatan Udanawu terdiri dari wilayah yang digunakan untuk usahatani, perumahan, serta fasilitas umum lainnya. Adapun batas-batas wilayah Kecamatan Udanawu adalah sebagai berikut:

Sebelah Utara	:Kabupaten Kediri
Sebelah Selatan	:Kecamatan Wonodadi
Sebelah Timur	:Kecamatan Ponggok
Sebelah Barat	:Kecamatan Wonodadi

Kecamatan Udanawu berada di wilayah Blitar bagian utara yang memiliki struktur tanah yang subur dan menjadi tempat tinggal kurang lebih 3,5% penduduk Kabupaten Blitar. Kecamatan Udanawu terdiri dari 12 desa dengan kepadatan penduduk 994 jiwa/Km² dan memiliki total jumlah penduduk sebesar 40.748 jiwa. Desa yang terdapat di Kecamatan Udanawu antara lain yaitu Desa Bakung, Desa Bendorejo, Desa Besuki, Desa Jati, Desa Karanggondang, Desa Mangunan, Desa Ringinanom, Desa Slemanan, Desa Sukorejo, Desa Sumbersari, Desa Temenggungan, dan Desa Tunjung. Luas wilayah dari setiap desa yang ada di Kecamatan Udanawu berbeda-beda. Luas wilayah desa yang ada di Kecamatan Udanawu serta prosentasenya terhadap luas Kecamatan Udanawu dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Luas Wilayah Per Desa di Kecamatan Udanawu dan Prosentase Terhadap Luas Kecamatan Udanawu

No	Desa	Luas Wilayah	
		Luas Wilayah Desa Km2	Prosentase Terhadap Luas Kecamatan (%)
1	Ringinanom	5,22	12,74
2	Sumbersari	3,48	8,49
3	Karanggondang	3,77	9,1
4	Tunjung	3,8	9,27
5	Jati	2,69	6,56
6	Tumenggungan	2,8	6,83
7	Besuki	2,09	5,1
8	Bakung	4,08	9,96
9	Mangunan	3,26	7,96
10	Sukorejo	4,34	10,59
11	Slemanan	3,7	9,01
12	Bendorjo	1,63	3,9
Total		40,96	100

Sumber: Kecamatan Udanawu dalam angka 2017

Berdasarkan data pada Tabel 4.1 dapat dilihat bahwa dari 12 desa di Kecamatan Udanawu, Desa Ringinanom merupakan desa yang memiliki luasan terbesar dengan luas wilayah sebesar 5,22 km² dan prosentase sebesar 12,74% terhadap total luas Kecamatan Udanawu. Desa yang memiliki luas wilayah paling sempit di Kecamatan Udanawu yaitu Desa Bendorejo. Desa Bendorejo memiliki luas wilayah sebesar 1,63 km² dengan prosentase sebesar 3,9% terhadap total luas Kecamatan Udanawu.

4.1.2 Kondisi Iklim

Kecamatan Udanawu merupakan wilayah yang berada di sebelah selatan garis Khaulistiwa, sehingga sama dengan wilayah lain di Indonesia Kecamatan Udanawu mempunyai perubahan musim sebanyak 2 jenis musim pada setiap tahunnya, yaitu musim kemarau dan musim penghujan. Musim kemarau terjadi berkisar pada bulan April-September, Sedangkan musim penghujan berkisar pada bulan Oktober-Maret. Curah hujan dipengaruhi oleh keadaan geografi dan perputaran/pertemuan arus udara. Data terbaru yang ada menunjukkan bahwa rata-rata curah hujan di Kecamatan Udanawu ±22,66 mm per hari hujan. Diantara

musim penghujan dan musim kemarau terdapat musim pancaroba yang biasanya ditandai dengan tiupan angin kering yang biasa disebut sebagai “Angin Gending”. Angin tersebut berhembus dari arah Tenggara ke arah Barat Laut.

4.2 Kondisi Sosial Masyarakat di Kecamatan Udanawu

Kondisi sosial suatu masyarakat dapat dilihat dari beberapa indikator, diantaranya yaitu indikator kependudukan, pendidikan dan kesehatan yang terdapat disuatu daerah. Indikator kependudukan berkaitan dengan jumlah penduduk serta pekerjaan yang dilakukan oleh penduduk yang terdapat disuatu daerah. Komposisi penduduk di Kecamatan Udanawu terdiri dari penduduk laki-laki dan penduduk perempuan yang tersebar pada 12 desa. Data yang menunjukkan jumlah penduduk laki-laki dan perempuan di Kecamatan Udanawu menurut desa dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Banyaknya Penduduk Menurut Desa dan Jenis Kelamin di Kecamatan Udanawu Tahun 2016

No	Desa	Laki-laki	Perempuan	Jumlah (Jiwa)
1	Ringinanom	2.602	2.674	5.276
2	Sumbersari	1.619	1.492	3.111
3	Karanggondang	1.153	1.123	2.276
4	Tunjung	1.490	1.411	2.901
5	Jati	1.115	1.245	2.360
6	Tumenggungan	1.356	1.264	2.620
7	Besuki	1.135	1.077	2.212
8	Bakung	2.858	2.848	5.706
9	Mangunan	1.504	1.457	2.961
10	Sukorejo	2.570	2.536	5.106
11	Slemanan	2.410	2.198	4.608
12	Bendorjo	806	799	1.605
Jumlah		20.618	20.124	40.742

Sumber: Kecamatan Udanawu dalam Angka 2017

Berdasarkan Tabel 4.2, dapat diketahui bahwa total penduduk Kecamatan Udanawu adalah 40.742 jiwa. Jumlah penduduk laki-laki yaitu 20.618 jiwa atau sebesar 50,6% dari jumlah penduduk total, sedangkan jumlah penduduk perempuan berjumlah 20.124 jiwa atau sebesar 49,4% dari jumlah penduduk total. Jumlah penduduk terbanyak berada pada Desa Bakung yaitu sebanyak 5.706 jiwa.

Selanjutnya pada urutan kedua yaitu Desa Ringinanom yang memiliki jumlah penduduk sebesar 5.276 jiwa. Penduduk paling sedikit berada pada Desa Bendorejo yaitu sebanyak 1605 jiwa.

Selain indikator kependudukan yang perlu diketahui dalam kondisi sosial suatu daerah adalah indikator pendidikan. Kecamatan Udanawu memiliki fasilitas pendidikan berupa sekolah ditingkat TK, SD, SLTP dan SLTA. Seluruh fasilitas pendidikan tersebut dilengkapi dengan guru-guru pengajar profesional serta fasilitas penunjang lainnya. Data indikator pendidikan di Kecamatan Udanawu dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Indikator Pendidikan di Kecamatan Udanawu

No	Indikator	Tingkat Pendidikan			
		TK	SD	SLTP	SLTA
1	Jumlah Murid	1.258	2.592	847	2054
2	Jumlah Guru	59	241	64	117
3	Jumlah Sekolah	28	24	2	1
4	Rasio Guru/Sekolah	2	10	32	117
5	Rasio Murid/Sekolah	45	108	424	2054
6	Rasio Murid/Guru	21	11	13	18

Sumber: Kecamatan Udanawu dalam angka 2017

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat dilihat bahwa Kecamatan Udanawu memiliki fasilitas pendidikan mulai dari TK sebanyak 28 unit sekolah dengan jumlah murid sebanyak 1.258 siswa dan guru pengajar sebanyak 59 tenaga pendidik. Pendidikan tingkat SD memiliki sebanyak 24 unit sekolah dengan jumlah murid sebanyak 2.592 siswa dan guru pengajar sebanyak 241 tenaga pendidik. Pendidikan tingkat SLTP memiliki sebanyak 2 unit sekolah dengan jumlah murid sebanyak 846 siswa dan guru pengajar sebanyak 64 tenaga pendidik. Pendidikan tingkat SLTA memiliki sebanyak 1 unit sekolah dengan jumlah murid sebanyak 2.054 siswa dan guru pengajar sebanyak 117 tenaga pendidik. Berdasarkan Tabel 4.3 juga dapat dilihat rasio sekolah tertinggi adalah tingkat SLTA dengan rasio 117 guru persekolah dan 2.054 murid persekolah. Sedangkan rasio murid per guru untuk tiap tingkat pendidikan berkisar 11-21 murid per guru.

Indikator selanjutnya yang perlu diperhatikan yaitu indikator kesehatan. Indikator kesehatan dapat dilihat dari banyaknya sarana kesehatan dan banyaknya tenaga kesehatan yang ada di Kecamatan Udanawu. Kecamatan udanawu memiliki beberapa fasilitas kesehatan dan tenaga kesehatan yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat di Kecamatan Udanawu. Data fasilitas kesehatan menurut sarana dan tenaga kesehatan di Kecamatan Udanawu dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Fasilitas kesehatan menurut sarana dan tenaga kesehatan di Kecamatan Udanawu 2016

No	Fasilitas	Jumlah (Unit)
1	Banyaknya sarana kesehatan	
	RSU/Bersalin	5
	Puskesmas	1
	Puskesmas Pembantu	5
	Poskesdes	12
	Polindes	6
	Posyandu	50
	Apotek	1
	Total	80
2	Banyaknya tenaga kesehatan	
	Dokter	
	Bidan	20
	Prawat	14
	Dukun Bayi	6
	Total	40

Sumber: Kecamatan Udanawu dalam angka 2017

Berdasarkan Tabel 4.4 dapat dilihat bahwa Kecamatan Udanawu memiliki sarana kesehatan berupa Rumah Sakit, Puskesmas, puskesmas pembantu, poskesdes, polindes, posyandu dan apotek. Kecamatan Udanawu memiliki Rumah Sakit sebanyak 5 unit, puskesmas sebanyak 1 unit, puskesmas pembantu sebanyak 5 unit, poskesdes sebanyak 12 unit, polindes sebanyak 6 unit, posyandu sebanyak 50 unit dan apotek sebanyak 1 unit. Tenaga kesehatan yang ada di Kecamatan Udanawu terdiri dari bidan yang berjumlah 20, perawat yang berjumlah 14 dan dukun bayi yang berjumlah 6.

4.3 Sarana dan Prasarana Perekonomian

Sarana dan prasarana menjadi faktor pendukung untuk kegiatan sosial dan ekonomi masyarakat di Kecamatan Udanawu. Sarana dan prasarana penunjang di Kecamatan Udanawu sudah cukup memadai. Infrastruktur seperti jembatan dan jalan-jalan beraspal yang terdapat di Kecamatan Udanawu hampir keseluruhan dinilai cukup layak dan memadai untuk mendukung kegiatan sosial dan ekonomi masyarakat. Hanya sebagian kecil saja infrastruktur berupa jalan yang dinilai sudah kurang layak karena terdapat lubang dimana-mana yang membahayakan pengguna jalan. Sarana dan prasarana perekonomian di Kecamatan Udanawu menjadi salah satu sarana vital bagi kepentingan pemenuhan kebutuhan dan kesejahteraan masyarakat. Transaksi jual beli serta distribusi merupakan aktivitas yang terjadi setiap hari dalam perekonomian masyarakat Kecamatan Udanawu. Kegiatan tersebut tentunya melibatkan sarana perekonomian sebagai tempat berlangsungnya aktivitas perekonomian di Kecamatan Udanawu. Kegiatan perekonomian di wilayah Kecamatan Udanawu didukung dengan adanya kegiatan jasa keuangan dan sarana perdagangan lain yang tersebar di seluruh wilayah Kecamatan Udanawu yang dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Sarana perekonomian di Kecamatan Udanawu

No	Fasilitas Perekonomian	Jumlah
1	Koperasi	
	Koperasi Industri dan Kerajinan Rakyat (Kopinkra)	24
	Kospin (Koperasi Simpan Pinjam) dan Kopwan (Koperasi Wanita)	11
	KUD (Koperasi Unit Desa)	21
2	Bank	19
3	Pasar	2
4	Toko Perancang	353
5	Warung	124

Sumber: Kecamatan Udanawu dalam angka 2017

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat diketahui bahwa kegiatan perekonomian di wilayah Kecamatan Udanawu didukung oleh beberapa sarana perekonomian yang ada. Terdapat 56 unit koperasi yang terdiri dari 24 unit koperasi industri dan kerajinan rakyat, 11 unit koperasi simpan pinjam dan koperasi wanita, 21 unit koperasi unit desa serta 19 unit Bank sebagai lembaga permodalan. Terdapat 2

unit pasar sebagai tempat terjadinya transaksi perdagangan yang ikut berperan dalam kegiatan perekonomian masyarakat Kecamatan Udanawu. Terdapat 353 unit toko perancang dan 124 unit warung sebagai pendukung kegiatan perekonomian masyarakat di wilayah Kecamatan Udanawu.

4.4 Potensi Perkebunan Rakyat di Kecamatan Udanawu

Pertanian merupakan mata pencaharian utama bagi sebagian besar masyarakat di Kecamatan Udanawu. Salah satu subsektor pertanian yang banyak diusahakan oleh Masyarakat di Kecamatan Udanawu yaitu subsektor perkebunan. Pengusahaan komoditas perkebunan digolongkan kedalam 2 kategori berdasarkan status kepemilikannya yaitu perkebunan rakyat dan perkebunan besar. Perkebunan rakyat mendominasi kepemilikan lahan perkebunan di Kecamatan Udanawu. Komoditas yang diusahakan petani dalam usaha perkebunan rakyat di Kecamatan Udanawu terbagi menjadi beberapa komoditas yang dapat dilihat pada Tabel 4.6. Tabel 4.6 Luas areal, produksi dan jumlah petani menurut komoditas yang diusahakan tahun 2016

No	Jenis Tanaman	Luas Areal (Ha)	Produksi (Ton)	Jumlah Petani (Orang)
1	Tanaman Semusim			
	a. Tebu	509,17	40.478,9	88
	b. Tembakau Virginia	1,23	2,19	2
2	Tanaman Tahunan			
	a. Kenanga	36,85	217	78
	b. Kakao	230	172,5	325
	c. Kelapa	937	1.030	1.735

Sumber: Kecamatan Udanawu dalam Angka 2017

Berdasarkan Tabel 4.6, diketahui bahwa komoditas yang diusahakan oleh petani dalam bentuk perkebunan rakyat yaitu terdiri dari komoditas tanaman semusim dan komoditas tanaman tahunan. Komoditas tanaman semusim yang dibudidayakan yaitu tebu dan tembakau virginia. Komoditas tanaman tahunan yang dibudidayakan yaitu kenanga, kakao, dan kelapa. Komoditas kelapa mendominasi sebagian besar luas areal perkebunan rakyat di Kecamatan Udanawu, yaitu sebesar 937 Ha dengan jumlah produksi sebesar 1.030 Ton dan jumlah petani sebanyak 1.735 orang petani. Selanjutnya pada urutan kedua yaitu

komoditas tebu dengan luas areal tanam sebesar 509,17 Ha dengan jumlah produksi sebesar 40.478 ton dan jumlah petani sebesar 88 orang. Komoditas kakao menempati urutan ketiga dengan luas areal tanam sebesar 230 Ha dengan jumlah produksi sebesar 172,5 Ton dan jumlah petani yang mengusahakannya sebanyak 325 orang. Komoditas kenanga menempati urutan keempat dengan luas areal tanam sebesar 36,85 Ha dengan jumlah produksi sebesar 217 Ton dan jumlah petani yang mengusahakannya sebanyak 78 orang. Komoditas tembakau virginia menempati urutan kelima dengan luas areal tanam sebesar 1,23 Ha dengan jumlah produksi sebesar 2,19 Ton dan jumlah petani yang mengusahakannya sebanyak 2 orang.

4.5 Kondisi Usaha Perkebunan Kakao Rakyat di Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar

Kecamatan Udanawu merupakan salah satu wilayah yang menjadi penghasil kakao di Kabupaten Blitar. Berdasarkan data terbaru yang diperoleh pada tahun 2017 luas areal tanam komoditas kakao di Kecamatan Udanawu sebesar 230 Ha dengan jumlah produksi sebesar 172,5 Ton dan jumlah petani yang mengusahakannya sebanyak 325 orang. Kakao merupakan komoditas yang sudah lama diusahakan oleh masyarakat di Kecamatan Udanawu, namun tidak semua desa di Kecamatan Udanawu terdapat petani yang masih mengusahakan komoditas kakao. Desa-desanya di Kecamatan Udanawu yang masyarakatnya masih membudidayakan tanaman kakao antara lain yaitu Desa Slemanan, Desa Tunjung, Desa Besuki, Desa Sukorejo dan Desa Bakung.

Sebagian besar petani kakao di Kecamatan Udanawu membudidayakan tanaman kakao mereka di lahan-lahan pekarangan yang dimiliki guna memanfaatkan lahan yang dimiliki semaksimal mungkin untuk menghasilkan keuntungan. Lahan budidaya kakao di pekarangan yang dilakukan oleh petani memiliki topografi lahan yang keseluruhan adalah lahan datar. Petani di Kecamatan Udanawu membudidayakan kakao dalam bentuk perkebunan kakao rakyat. Usaha budidaya tanaman kakao yang dilakukan oleh petani menggunakan pola tanam tumpang sari, yaitu usaha penganekeagaman jenis tanaman yang

ditanam dalam satu lahan secara bersamaan. Tumpang sari dilakukan karena tanaman kakao merupakan tanaman yang dalam kegiatan budidayanya memerlukan adanya tanaman penayang, sehingga petani membudidayakan tanaman kakao dengan melakukan tumpang sari antara tanaman kakao dengan penayangnya. Terdapat beberapa komoditas yang dipilih petani untuk ditanam bersamaan dengan tanaman kakao dengan menggunakan pola tanam tumpang sari, diantaranya yaitu komoditas pisang, rambutan, sengon, kenanga dan kelapa. Jenis pisang yang digunakan yaitu pisang ambon dan pisang kepok, jenis rambutan yang digunakan yaitu rambutan binjai dan rambutan aceh. Sengon yang digunakan jenisnya yaitu sengon laut dan sengon Solomon, sedangkan kelapa yang digunakan yaitu jenis kelapa hibrida. Komoditas tersebut dimanfaatkan oleh petani sebagai tanaman penayang bagi tanaman kakao guna melindungi tanaman kakao dari resiko yang mungkin dialami selama kegiatan budidaya, baik resiko kegagalan panen yang terjadi karena serangan hama dan penyakit maupun resiko musim yang tidak mendukung pertumbuhan tanaman kakao. Petani kakao di Kecamatan Udanawu memiliki pilihan jenis pola tumpang sari yang berbeda antara petani satu dengan petani lainnya, namun pada semua pola tanam tumpang sari petani menggunakan pisang yang dimanfaatkan sebagai tanaman sela. Pisang awalnya merupakan tanaman penayang sementara bagi tanaman kakao, namun keberadaan tanaman pisang tetap dipertahankan sampai saat ini mengingat tanaman pisang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi dengan penggunaan input produksi yang cukup rendah.

Proses usahatani kakao dengan pola tanam tumpang sari di Kecamatan Udanawu dimulai dari proses penanaman, pemeliharaan dan pemanenan. Selama proses budidaya tanaan kakao, petani sering mengalami kendala saat tanaman kakao mereka terserang hama dan penyakit yang dapat menyebabkan kegagalan panen. Hama yang sering menyerang pada tanaman kakao petani di Kecamatan Udanawu yaitu penggerek buah kakao (PBK). Penggerek buah kakao (PBK) menyerang buah kakao dengan cara menggerek kulit buah dan akan masuk kedalam bagian buah untuk memakan daging dan plasenta biji kakao. Serangan hama PBK akan menyebabkan kerusakan pada buah kakao berupa cacat ukuran

biji kakao, buah masak sebelum waktunya serta kehilangan hasil lebih dari setengah hasil panen. Hama lain yang sering menyerang yaitu penghisap buah kakao (*Helopeltis spp.*) yang menyebabkan kulit buah menghitam dan akhirnya buah tidak mampu berkembang. Penyakit yang sering menyerang tanaman kakao petani di Kecamatan Udanawu yaitu penyakit busuk buah. Penyakit busuk buah akan menyebabkan buah kakao menghitam dan mengkerut sehingga buah yang telah terinfeksi tidak dapat berkembang lagi. Untuk mengendalikan serangan hama dan penyakit pada tanaman kakao, petani di Kecamatan Udanawu akan mengaplikasikan pestisida ataupun biopestisida pada tanaman kakao yang telah terinfeksi. Namun terdapat beberapa petani yang membiarkan begitu saja tanaman kakao mereka karena berpendapat jika perawatan pada tanaman kakao yang terserang hama dan penyakit membutuhkan biaya yang besar sehingga mengurangi keuntungan mereka.

Proses pemanenan pada tanaman kakao biasanya dilakukan oleh petani sekali atau dua kali dalam sebulan, hal tersebut dikarenakan setiap minggunya pasti ada buah kakao yang sudah masak di pohon dan siap untuk dipetik. Buah kakao yang telah dipetik selanjutnya dibuka dan diambil bijinya untuk dikeringkan. Petani di Kecamatan Udanawu sebagian juga melakukan proses fermentasi terlebih dahulu untuk tanaman kakao mereka. Fermentasi dilakukan untuk meningkatkan kualitas biji kakao serta memunculkan bau khas dari biji kakao tersebut sehingga saat proses penjualan harga biji kakao bisa meningkat. Penjualan biji kakao yang dilakukan oleh para petani di Kecamatan Udanawu dilakukan melalui tengkulak, pedagang pengumpul maupun pedagang besar yang setiap minggu mendatangi rumah petani. Komoditas tumpang sari yaitu pisang mampu dipanen saat berumur 1-1,5 tahun, komoditas rambutan setiap tahun mampu dipanen yaitu antara bulan November samapi Februari. Tanaman sengon hasil produksi kayunya baru mampu diperoleh petani dalam kurun waktu beberapa tahun kedepan, karena sengon yang dibudidayakan oleh petani saat ini hanya dimanfaatkan sebagai tanaman penanung saja. Tanaman kenanga mampu dipanen oleh petani setiap dua minggu sekali, dan tanaman kelapa dilakukan pemanenan setiap satu atau dua kali dalam sebulan.

BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Terdapat empat pola tanam tumpang sari dengan kombinasi jenis tanaman yang berbeda, yaitu pola satu (I) tanaman kakao, pisang, dan rambutan, pola dua (II) tanaman kakao, pisang, sengon, pola tiga (III) tanaman kakao, pisang, kenanga, pola empat (IV) tanaman kakao, pisang, kelapa. Alasan pemilihan pola tanam tumpang sari oleh petani yaitu (a) anjuran kelompok tani dengan prosentase frekuensi pemilihan sebesar 8,04%, (b) kontinuitas pendapatan dengan prosentase frekuensi pemilihan sebesar 17,81 %, (c) meminimalkan risiko dengan prosentase frekuensi pemilihan sebesar 36,16 %, (d) keuntungan besar dengan prosentase frekuensi pemilihan sebesar 36,16 %, (e) Sistim turun-temurun dengan prosentase frekuensi pemilihan sebesar 19,51%.
2. Rata-rata pendapatan komoditas kakao dengan penerapan pola tanam tumpang sari yaitu pada pola satu (I) sebesar Rp. 6.783.234,51/Ha/Thn, pola dua (II) sebesar Rp.4.808.446,79/Ha/Thn, pola tiga (III) sebesar Rp.24.696.947,08/Ha/Thn dan pola empat (IV) sebesar Rp.1.731.452,02/Ha/Thn. Rata-rata pendapatan yang diperoleh petani pada masing-masing pola tanam tumpang sari dengan kombinasi beberapa jenis komoditas memiliki perbedaan. Rata-rata pendapatan pada masing-masing penerapan pola tanam tumpang sari yaitu pola tumpang sari satu (I) sebesar Rp.63.450.461,63/Ha/Tahun, pola tumpang sari dua (II) sebesar Rp.8.728.813,93/Ha/Tahun, pola tumpang sari tiga (III) sebesar Rp.116.448.980,65/Ha/Tahun, dan pola tumpang sari empat (IV) sebesar Rp.27.468.772,24/Ha/Tahun. Rata-rata penerimaan tanaman kakao yang berbeda signifikan yaitu penggunaan pola tanam tumpang sari dua (II) dan pola tanam tumpang sari tiga (III).
3. Efisiensi biaya pada penerapan keempat pola tanam tumpang sari tidak sama karena komoditas yang ditumpang sarikan antar pola tanam jenisnya juga berbeda. Efisiensi biaya produksi pada pola tanam tumpang sari (I) sebesar

5,24, pola tanam tumpang sari (II) sebesar 1,78, pola tanam tumpang sari (III) sebesar 8,02, pola tanam tumpang sari (IV) sebesar 3,79. Pola tanam tumpang sari tiga (III) memiliki nilai efisiensi paling besar dikarenakan tanaman yang ditumpang sarikan merupakan komoditas tanaman produktif yang memiliki nilai jual tinggi. Pola tanam tumpang sari dua (II) memiliki nilai efisiensi paling kecil karena pada pola ini hasil produksi tanaman sengon belum bisa dimasukkan kedalam perhitungan saat tahun penelitian dilakukan.

6.2 Saran

1. Petani kakao di Kecamatan Udanawu sebaiknya melakukan pengolahan hasil dari produksi tanaman yang dibudidayakan untuk menciptakan nilai tambah guna meningkatkan pendapatan petani.
2. Petani kakao di Kecamatan Udanawu sebaiknya melakukan pemilihan komoditas tanaman penayang untuk kakao yang sesuai dengan panduan teknis budidaya (GAP), seperti tanaman pisang dan kelapa sehingga tanaman kakao mampu berproduksi maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ameyaw, O., F. K. Oppong., K. Acheampong., F. M. Amoah. 2012. Long Term Assessment of the Agronomic and Economic Benefits of Cocoa Food Crop Intercropping in the Absence of Fertilizer Application. *American Journal of Experimental Agriculture*, 2(2): 186-197.
- Badan Pusat Statistik. 2015. *Kabupaten Blitar Dalam Angka 2015*. Blitar: Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar.
- _____. 2016. *Kabupaten Blitar Dalam Angka 2016*. Blitar: Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar.
- _____. 2017. *Kabupaten Blitar Dalam Angka 2017*. Blitar: Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar.
- _____. 2017. *Kecamatan Udanawu Dalam Angka 2017*. Blitar: Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar.
- Direktorat Jendral Perkebunan. 2016. *Statistik Perkebunan Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jendral Perkebunan.
- Esakhade, T.U., Mesike, C.S., dan Okore, I.K. 2014. Gross Margin Analysis Of Rubber Based Cropping Systems In Nigeria. *African Journal Of Agricultural Research*, 9(37): 2834-2840.
- Firdaus, Muhammad. 2010. *Manajemen Agribisnis*. Jakarta: Bui Aksara.
- Hanafie, Rita. 2010. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Handoko, B., dan Ibrahim Suhaema. 2014. Kajian Ekonomis Usahatani Terpadu Tanaman Pangan dengan Ternak Kambing pada Lahan Kering di Kabupaten Sumbawa. *Penelitian UNRAM*, 18(1): 19-27.
- Hariyati, Yuli. 2007. *Ekonomi Mikro*. Jember: CSS.
- Hariyati, Yuli. 2014. Usahatani Kopi Arabika Pada Berbagai Pola Tanam Terpadu: Analisis Pendapatan dan Efisiensi Biaya. *Lingkungan*, 23(1): 1-92.
- Hartono, Ryan Sugeng. 2015. Efisiensi Biaya dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usaha tani Ikan Gurami di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember. *Skripsi*. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Jember.

- Heryanto, E., Tina Suhartini, dan Estu Rahayu. 2007. *Budidaya Kacang Panjang*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Iqbal, S.M.M., C.R. Ireland, dan V.H.L. Rodringo. 2006. A Logistic Analysis Of The Factors Determining The Decision Of Smallholder Farmers To Intercrop: A Case Study Involving Rubber–Tea Intercropping In Sri Lanka. *Agricultural Systems*, 87(1): 296-312.
- Kementrian Pertanian. 2016. *Statistik Pertanian 2016*. Jakarta: Kementrian Pertanian.
- Mubyarto. 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: Pustaka LP3SES Indonesia.
- Mulyanti, N., Suprpto., Jekvy, H. 2008. *Teknologi Budidaya Pisang*. Bogor: Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian.
- Mursidah. 2007. Analisis Komparatif Usahatani Tumpang sari Karet-Pisang Kepok dan Karet-Nenas. *EPP*, 4(2): 37-42.
- Nazir, Mohamad. 1988. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Pracoyo, T. K., dan Anto Pracoyo. 2006. *Aspek Dasar Ekonomi Mikro*. Jakarta: Grasindo.
- Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. 2004. *Panduan Lengkap Budidaya Kakao*. Jakarta: AgroMedia Pustaka.
- Rahardjo, Pudji. 2011. *Menghasilkan Benih dan Bibit Kakao Unggul*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rahman, Rena Yunita. 2010. Kajian Ekonomis Usaha Tani Kakao Rakyat dengan Penerapan Pola Tanam Tumpang Sari di Kabupaten Jember. *Skripsi*. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Jember.
- Rianse, Usman dan Abdi. 2012. *Metodologi Penelitian Sosial dan Ekonomi (Teori dan Aplikasi)*. Bandung: Alfabet.
- Rukmana, Rahmat dan Herdi Yudirachman. 2016. *Untung Selangit dari Agribisnis Kakao*. Yogyakarta: Lily Publisher.
- Said, Erma Nurseptia. 2014. Efisiensi Biaya dan Kontribusi Usahatani Kopi Arabika pada Berbagai Pola Tanam Terpadu di Desa Sukorejo Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso. *Skripsi*. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Jember.

- Sastrupradja Setijati D. 2012. *Perjalanan Panjang Tanaman Indonesia*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Sen Nabendu dan Manish Nandi. 2012. A Goal Programming Approach To Rubber-Tea Intercropping Management In Tripura. *Asian Journal Management Research*, 3(1): 178-183.
- Siswati, L. 2012. Pola Pertanian Terpadu Ternak dan Tanaman Hortikultura di Kota Pekanbaru. *Peternakan*, 9(2): 75-82.
- Soekartawi, 1995. *Analisis Usahatani*. Jakarta: UI-PRESS.
- Soekartawi. 2013. *Agribisnis*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Soetrisno dan Anik Suwandari. 2016. *Pengantar Ilmu Pertanian: Agraris Agribisnis Industri*. Malang: Intimedia.
- Sofyan, Elly. S, dan Dahlia. 2015. Analisis Usahatani Kakao Rakyat pada Berbagai Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Geulumpang Tiga Kabupaten Pidie. *Agrisepe*, 16(1): 88-97.
- Sugiyono. 2014. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukarman, R. Kainde., J. Rombang., A. Thomas. 2012. Pertumbuhan Bibit Sengon (*Paraserianthes falcataria*) Pada Berbagai Media Tumbuh. *Eugenis*, 18(3): 215-220.
- Sukirno, Sadono. 2010. *Mikro Ekonomi Teori Pengantar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sumega, Yuswa Harta. 2011. Analisis Usaha Terpadu Petani Kopi di Desa Sidomulyo Kecamatan Silo Kabupaten Jember. *Skripsi*. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Jember.
- Sunanto, H. 1992. *Cokelat: Pengolahan Hasil dan Aspek Ekonominya*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sundari, Mei Tri. 2011. Analisis Biaya Dan Pendapatan Usahatani Wortel Di Kabupaten Karanganyar. *SEPA*, 7(2): 119-126.
- Suratiyah, Ken. 2015. *Ilmu Usahatani*. Depok: Penebar Swadaya.
- Susanto. 1994. *Tanaman Kakao Budidaya dan Pengolahan Hasil*. Yogyakarta: Kanisius.

Suwarto dan Yuke, O. 2010. *Budi Daya Tanaman Perkebunan Unggulan*. Depok: Penebar Swadaya.

Wijayanto, Nurheni. Dan Suyogia, N.A. 2013. Pengaruh Naungan Sengon (*Falcataria Moluccana L.*) dan Pemupukan terhadap Pertumbuhan Ganyong Putih (*Canna edulis Ker.*). *Silvikultur Tropika*, 4(2): 62-68.



Lampiran 1. Identitas Responden Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Jenis Kelamin	Alamat	Umur (Th)
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	Laki-laki/ Wanita	Desa Slemanan Kecamatan Udanawu	62/ 53
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	Laki-laki/ Wanita	Desa Sukorejo Kecamatan Udanawu	70/60
	3	Agus Gunawan/Wiwik	Laki-laki/ Wanita	Desa Slemanan Kecamatan Udanawu	45/42
	4	Imam Tamtiq/Murmi	Laki-laki/ Wanita	Desa Slemanan Kecamatan Udanawu	40/40
	5	Mukti/ Tumini	Laki-laki/ Wanita	Desa Sukorejo Kecamatan Udanawu	80/69
	6	Setiyani	Wanita	Desa Slemanan Kecamatan Udanawu	45
	7	Anam	Laki-laki	Desa Slemanan Kecamatan Udanawu	45
	8	Salam/Siti	Laki-laki/ Wanita	Desa Slemanan Kecamatan Udanawu	57/50
	9	Umar Said/Musa'adah	Laki-laki/ Wanita	Desa Slemanan Kecamatan Udanawu	51/45
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	Laki-laki/ Wanita	Desa Besuki Kecamatan Udanawu	34/33
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	Laki-laki/ Wanita	Desa Besuki Kecamatan Udanawu	57/49
	12	Sukinan/Aminah	Laki-laki/ Wanita	Desa Slemanan Kecamatan Udanawu	73/60
	13	Siti Fatimah	Wanita	Desa Slemanan Kecamatan Udanawu	51
	14	Suyadi/Winarsih	Laki-laki/ Wanita	Desa Tunjung Kecamatan Udanawu	50/45
	15	Sangid/ Siti Rohmah	Laki-laki/ Wanita	Desa Slemanan Kecamatan Udanawu	70/65
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	Laki-laki/ Wanita	Desa Slemanan Kecamatan Udanawu	75/70
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	Laki-laki/ Wanita	Desa Sukorejo Kecamatan Udanawu	65/60
	18	Maliki/Jannah	Laki-laki/ Wanita	Desa Sukorejo Kecamatan Udanawu	75/60
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	Laki-laki/ Wanita	Desa Slemanan Kecamatan Udanawu	46/45
	20	Katijah	Wanita	Desa Slemanan Kecamatan Udanawu	55
	21	Mispan	Laki-laki/ Wanita	Desa Slemanan Kecamatan Udanawu	60/55
	22	Fatah/Sriyani	Laki-laki/ Wanita	Desa Slemanan Kecamatan Udanawu	34/34
	23	Tukiyad/Sus Uswati	Laki-laki/ Wanita	Desa Sukorejo Kecamatan Udanawu	55/57

Lanjutan Lampiran 1. Identitas Responden Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Jenis Kelamin	Alamat	Umur (Th)
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	Laki-laki/ Wanita	Desa Sukorejo Kecamatan Udanawu	60/53
	25	Ridwan/Rukanah	Laki-laki/ Wanita	Desa Besuki Kecamatan Udanawu	70/65
	26	Kalim/Sulbiah	Laki-laki/ Wanita	Desa Besuki Kecamatan Udanawu	63/65
	27	Nur Rohimah	Wanita	Desa Tunjung Kecamatan Udanawu	78
	28	Asmunah	Wanita	Desa Tunjung Kecamatan Udanawu	68
	29	Sutoyo	Laki-Laki	Desa Slemanan Kecamatan Udanawu	41
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	Laki-laki/ Wanita	Desa Besuki Kecamatan Udanawu	67/63
	31	Katiren/Lasmini	Laki-laki/ Wanita	Desa Bakung Kecamatan Udanawu	70/50
	32	Sukatno/Rukini	Laki-laki/ Wanita	Desa Bakung Kecamatan Udanawu	55/55
	33	Nurdianto	Laki-Laki	Desa Bakung Kecamatan Udanawu	32
	34	Misiman/Darwati	Laki-laki/ Wanita	Desa Bakung Kecamatan Udanawu	65/60
	35	Tumper/Sumiati	Laki-laki/ Wanita	Desa Bakung Kecamatan Udanawu	63/56
	36	Dodik/Indah	Laki-laki/ Wanita	Desa Bakung Kecamatan Udanawu	46/46
	37	Supeno/Antiyah	Laki-laki/ Wanita	Desa Bakung Kecamatan Udanawu	49/45
	38	Kitugiantoro/Suryati	Laki-laki/ Wanita	Desa Bakung Kecamatan Udanawu	61/59
	39	Latip/Purwati	Laki-laki/ Wanita	Desa Bakung Kecamatan Udanawu	64/60
	40	Sugik/Maryati	Laki-laki/ Wanita	Desa Bakung Kecamatan Udanawu	45/43

Lanjutan Lampiran 1. Identitas Responden Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Jumlah Keluarga (jiwa)	Pendidikan Petani	Pendidikan Istri	Pendidikan Anak Tertua	Pengalaman (Th)
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	5	SD	SD	S1	24
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	5	S1	S1	SMA	24
	3	Agus Gunawan/Wiwick	5	S2	S1	SMP	15
	4	Imam Tamtiq/Murmi	4	SMP	SMP	SMP	24
	5	Mukti/ Tumini	4	SD	SD	SMA	24
	6	Setiyani	4	-	SMP	SMA	24
	7	Anam	4	SMA	-	-	15
	8	Salam/Siti	5	SD	SMP	SMA	24
	9	Umar Said/Musa'adah	5	SD	SMA	SMA	15
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	5	SMA	SD	SMA	24
	11	Lurup C/Komsatun	5	SMP	SD	SMA	15
	12	Sukinan/Aminah	2	SD	SD	SMA	24
	13	Siti Fatimah	3	-	SD	SMA	24
	14	Suyadi/Winarsih	4	SMA	SMA	SMA	7
	15	Sangid/ Siti Rohmah	4	SMA	SMA	S1	21
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	6	SMA	SMA	S1	24
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	8	SD	SD	SLTA	24
	18	Maliki/Jannah	6	SD	SD	SLTA	24
	19	Janu A/Endang Sakinah	4	SD	SD	S1	24
	20	Katijah	5	-	SD	-	14
	21	Mispan	3	SD	SD	SLTA	24
	22	Fatah/Sriyani	6	SMP	SMP	SMA	24
	23	Tukiyad/Sus Uswati	5	SPG	SMA	SMA	24

Lanjutan Lampiran 1. Identitas Responden Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Jumlah Keluarga (jiwa)	Pendidikan Petani	Pendidikan Istri	Pendidikan Anak Tertua	Pengalaman (Th)
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	6	S1	SLTA	S1	24
	25	Ridwan/Rukanah	5	SLTA	SMP	S1	24
	26	Kalim/Sulbiah	2	SMP	SD	SMA	24
	27	Nur Rohimah	5	SPG	SPG	S2	15
	28	Asmunah	5	SD	SD	SMA	24
	29	Sutoyo	3	SD	-	SMA	24
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	5	SD	SD	SMA	24
	31	Katiren/Lasmini	2	SD	SD	SLTA	7
	32	Sukatno/Rukini	3	SD	SD	SMA	7
	33	Nurdianto	4	SLTA	-	-	7
	34	Misiman/Darwati	2	SMP	SMP	SMA	7
	35	Tumper/Sumiati	3	SD	SD	SLTA	7
	36	Dodik/Indah	4	SLTA	SMA	SD	7
	37	Supeno/Antiyah	3	SMP	SMA	SMP	7
	38	Kitugiantoro/Suryati	4	SMP	SMA	SMA	7
	39	Latip/Purwati	5	SMP	SMP	SMA	7
	40	Sugik/Maryati	4	SMA	SMA	SMA	7

Lanjutan Lampiran 1. Identitas Responden Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Keikutan Pelatihan	Status Usahatani Kakao	
				Utama	Usaha Sampingan
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	SL Pengolahan Biji Kakao	Pedagang	√
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	-	PNS	√
	3	Agus Gunawan/Wiwik	SL Pengolahan Biji Kakao, SL Budidaya	PNS	√
	4	Imam Tamtiq/Murmi	SL Budidaya	√	-
	5	Mukti/ Tumini	SL Budidaya	√	-
	6	Setiyani	SL Pengolahan Biji Kakao	√	-
	7	Anam	SL Pengolahan Biji Kakao	√	-
	8	Salam/Siti	SL Pengolahan Biji Kakao	√	-
	9	Umar Said/Musa'adah	SL Budiyada	Pedagang	√
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	SL Budiyada	√	-
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	SL Budiyada	Usahatani Palawija	√
	12	Sukinan/Aminah	SL Budiyada	√	-
	13	Siti Fatimah	SL Budiyada	Pedagang	√
	14	Suyadi/Winarsih	SL Pengolahan Biji Kakao, SL Budidaya	Usahatani Palawija	√
	15	Sangid/ Siti Rohmah	SL Budiyada	√	-
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	SL Budidaya	Pengusaha Batik	√
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	SL Pengolahan Biji Kakao, SL Budidaya	√	-
	18	Maliki/Jannah	-	Peternak Kambing, Lele	√
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	SL Budidaya	PNS	√
	20	Katijah	SL Pengolahan Biji Kakao	Usahatani Palawija	√
	21	Mispan	SL Pengolahan Biji Kakao	√	Usahatani Palawija
	22	Fatah/Sriyani	SL Budiyada	√	Peternak Kambing
	23	Tukiyad/Sus Uswati	-	√	-

Lanjutan Lampiran 1. Identitas Responden Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Keikutan Pelatihan	Status UT Kakao	
				Utama	Usaha Sampingan
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	SL Budiyada	Anggota DPRD	√
	25	Ridwan/Rukanah	SL Budidaya	Peternak Puyuh	√
	26	Kalim/Sulbiah	-	√	-
	27	Nur Rohimah	-	√	-
	28	Asmunah	-	√	-
	29	Sutoyo	SL Budidaya	Tengkulak Biji Kakao	√
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	SL Budidaya	Petani Palawija	√
	31	Katiren/Lasmini	SL Budidaya	√	-
	32	Sukatno/Rukini	SL Budidaya	√	-
	33	Nurdianto	SL Budidaya	√	-
	34	Misiman/Darwati	SL Budidaya	√	-
	35	Tumper/Sumiati	SL Budidaya	√	-
	36	Dodik/Indah	SL Budidaya	Pedagang Sembako	-
	37	Supeno/Antiyah	SL Budidaya	√	-
	38	Kitugiantoro/Suryati	SL Budidaya	√	Peternak
	39	Latip/Purwati	SL Budidaya	√	-
40	Sugik/Maryati	SL Budidaya	√	-	

Lampiran 2. Identitas Usaha Tani Per Pola tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Lokasi Geografis	Ketinggian (dpl)	Pola Tumpang Sari
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	Datar	123	Kakao, pisang, rambutan
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	Datar	123	Kakao, pisang, rambutan
	3	Agus Gunawan/Wiwik	Datar	123	Kakao, pisang, rambutan
	4	Imam Tamtiq/Murmi	Datar	123	Kakao, pisang, rambutan
	5	Mukti/ Tumini	Datar	123	Kakao, pisang, rambutan
	6	Setiyani	Datar	123	Kakao, pisang, rambutan
	7	Anam	Datar	123	Kakao, pisang, rambutan
	8	Salam/Siti	Datar	123	Kakao, pisang, rambutan
	9	Umar Said/Musa'adah	Datar	123	Kakao, pisang, rambutan
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	Datar	123	Kakao, pisang, rambutan
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	Datar	123	Kakao, pisang, rambutan
	12	Sukinan/Aminah	Datar	123	Kakao, pisang, rambutan
	13	Siti Fatimah	Datar	123	Kakao, pisang, rambutan
	14	Suyadi/Winarsih	Datar	123	Kakao, pisang, rambutan
	15	Sangid/ Siti Rohmah	Datar	123	Kakao, pisang, rambutan
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	Datar	123	Kakao, pisang, sengon
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	Datar	123	Kakao, pisang, sengon
	18	Maliki/Jannah	Datar	123	Kakao, pisang, sengon
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	Datar	123	Kakao, pisang, sengon
	20	Katijah	Datar	123	Kakao, pisang, sengon
	21	Mispan	Datar	123	Kakao, pisang, sengon
	22	Fatah/Sriyani	Datar	123	Kakao, pisang, sengon
	23	Tukiyad/Sus Uswati	Datar	123	Kakao, pisang, sengon

Lanjutan Lampiran 2. Identitas Usaha Tani Per Pola tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Lokasi Geografis	Ketinggian (dpl)	Pola Tumpang Sari
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	Datar	123	Kakao, pisang, kenanga
	25	Ridwan/Rukanah	Datar	123	Kakao, pisang, kenanga
	26	Kalim/Sulbiah	Datar	123	Kakao, pisang, kenanga
	27	Nur Rohimah	Datar	123	Kakao, pisang, kenanga
	28	Asmunah	Datar	123	Kakao, pisang, kenanga
	29	Sutoyo	Datar	123	Kakao, pisang, kenanga
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	Datar	123	kakao, pisang, kelapa
	31	Katiren/Lasmini	Datar	123	kakao, pisang, kelapa
	32	Sukatno/Rukini	Datar	123	kakao, pisang, kelapa
	33	Nurdianto	Datar	123	kakao, pisang, kelapa
	34	Misiman/Darwati	Datar	123	kakao, pisang, kelapa
	35	Tumper/Sumiati	Datar	123	kakao, pisang, kelapa
	36	Dodik/Indah	Datar	123	kakao, pisang, kelapa
	37	Supeno/Antiyah	Datar	123	kakao, pisang, kelapa
	38	Kitugiantoro/Suryati	Datar	123	kakao, pisang, kelapa
	39	Latip/Purwati	Datar	123	kakao, pisang, kelapa
	40	Sugik/Maryati	Datar	123	kakao, pisang, kelapa

Lanjutan Lampiran 2. Identitas Usaha Tani Per Pola tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Umur Tnm Kakao	Luas Areal (Ha)	Kepemilikan Lahan	Jarak Tanam	Σ Pohon Kakao
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	24	0,18	Milik Sendiri	2x3	250
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	24	0,16	Milik Sendiri	3x3	150
	3	Agus Gunawan/Wiwik	24	0,08	Milik Sendiri	4x4	50
	4	Imam Tamtiq/Murmi	24	0,24	Milik Sendiri	3x3	300
	5	Mukti/ Tumini	24	0,25	Milik Sendiri	4x5	104
	6	Setiyani	24	0,10	Milik Sendiri	3x4	100
	7	Anam	15	0,12	Milik Sendiri	3x3	150
	8	Salam/Siti	24	0,16	Milik Sendiri	4x4	100
	9	Umar Said/Musa'adah	24	0,40	Milik Sendiri	4x5	150
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	24	0,06	Milik Sendiri	5x5	20
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	24	0,07	Milik Sendiri	5x6	10
	12	Sukinan/Aminah	24	0,05	Milik Sendiri	4x5	20
	13	Siti Fatimah	24	0,06	Milik Sendiri	4x4	35
	14	Suyadi/Winarsih	7	0,50	Milik Sendiri	4x5	200
	15	Sangid/ Siti Rohmah	21	0,40	Milik Sendiri	5x6	40
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	24	0,08	Milik Sendiri	3x4	60
	17	Baedawi/B,Khoiriyah	24	1,00	Milik Sendiri	4x4	500
	18	Maliki/Jannah	24	0,25	Milik Sendiri	3x4	150
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	24	0,32	Milik Sendiri	5x6	20
	20	Katijah	14	0,25	Milik Sendiri	3x4	150
	21	Mispan	24	0,25	Milik Sendiri	4x5	100
	22	Fatah/Sriyani	15	0,09	Milik Sendiri	3x3	50
	23	Tukiyad/Sus Uswati	24	3,00	Milik Sendiri	2x3	5.000

Lanjutan Lampiran 2. Identitas Usaha Tani Per Pola tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Umur Tnm Kakao (Thn)	Luas Areal (Ha)	Kepemilikan Lahan	Jarak Tanam	Σ Pohon Kakao
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	24	0,18	Milik Sendiri	3x3	500
	25	Ridwan/Rukanah	24	1,00	Milik Sendiri	3x4	600
	26	Kalim/Sulbiah	24	0,12	Milik Sendiri	4x4	50
	27	Nur Rohimah	15	0,5	Milik Sendiri	3x4	250
	28	Asmunah	24	0,06	Milik Sendiri	3x4	40
	29	Sutoyo	24	0,06	Milik Sendiri	3x3	60
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	24	0,20	Milik Sendiri	4x4	25
	31	Katiren/Lasmini	21	0,50	Milik Sendiri	5x5	80
	32	Sukatno/Rukini	15	0,50	Milik Sendiri	5x5	50
	33	Nurdianto	10	0,25	Milik Sendiri	4x5	50
	34	Misiman/Darwati	10	0,25	Milik Sendiri	4x5	60
	35	Tumper/Sumiati	21	0,50	Milik Sendiri	5x6	100
	36	Dodik/Indah	7	0,50	Milik Sendiri	5x5	80
	37	Supeno/Antiyah	7	0,25	Milik Sendiri	4x4	70
	38	Kitugiantoro/Suryati	7	0,15	Milik Sendiri	4x4	50
	39	Latip/Purwati	7	0,25	Milik Sendiri	4x5	90
	40	Sugik/Maryati	7	0,13	Milik Sendiri	4x5	40

Lanjutan Lampiran 2. Identitas Usaha Tani Per Pola tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Σ Pohon Kakao	Umur T. Pisang (Thn)	Σ Phn Pisang	Umur T. Rambutan (Thn)	Σ Phn Rambutan
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	250	1	30	33	10
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	150	1	50	22	10
	3	Agus Gunawan/Wiwik	50	1	30	17	8
	4	Imam Tamtiq/Murmi	300	1	100	17	10
	5	Mukti/ Tumini	104	1	20	19	2
	6	Setiyani	100	1	50	17	20
	7	Anam	150	1	20	7	5
	8	Salam/Siti	100	1	30	12	8
	9	Umar Said/Musa'adah	150	1	20	17	15
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	20	1	10	17	5
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	10	1	30	12	3
	12	Sukinan/Aminah	20	1	30	21	7
	13	Siti Fatimah	35	1	50	17	6
	14	Suyadi/Winarsih	200	1	20	7	35
	15	Sangid/ Siti Rohmah	40	1	30	17	10
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	60	1	15	0	0
	17	Baedawi/B,Khoiriyah	500	1	100	0	0
	18	Maliki/Jannah	150	1	100	0	0
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	20	1	7	0	0
	20	Katijah	150	1	20	0	0
	21	Mispan	100	1	25	0	0
	22	Fatah/Sriyani	50	1	20	0	0
	23	Tukiyad/Sus Uswati	5.000	1	50	0	0

Lanjutan Lampiran 2. Identitas Usaha Tani Per Pola tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Σ Pohon Kakao	Umur T. Pisang (Thn)	Σ Phn Pisang	Umur T. Rambutan (Thn)	Σ Phn Rambutan
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	500	1	50	0	0
	25	Ridwan/Rukanah	600	1	30	0	0
	26	Kalim/Sulbiah	50	1	10	0	0
	27	Nur Rohimah	250	1	30	0	0
	28	Asmunah	40	1	20	0	0
	29	Sutoyo	60	1	50	0	0
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	25	1	30	0	0
	31	Katiren/Lasmini	80	1	100	0	0
	32	Sukatno/Rukini	50	1	100	0	0
	33	Nurdianto	50	1	50	0	0
	34	Misiman/Darwati	60	1	100	0	0
	35	Tumper/Sumiati	100	1	80	0	0
	36	Dodik/Indah	80	1	100	0	0
	37	Supeno/Antiyah	70	1	50	0	0
	38	Kitugiantoro/Suryati	50	1	30	0	0
	39	Latip/Purwati	90	1	50	0	0
	40	Sugik/Maryati	40	1	20	0	0

Lanjutan Lampiran 2. Identitas Usaha Tani Per Pola tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Umur T. Sengon (Thn)	Σ Phn Sengon	Umur T. Kenanga (Thn)	Σ Phn Kenanga	Umur T. Kelapa (Thn)	Σ Phn Kelapa
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	0	0	0	0	0
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	0	0	0	0	0	0
	3	Agus Gunawan/Wiwik	0	0	0	0	0	0
	4	Imam Tamtiq/Murmi	0	0	0	0	0	0
	5	Mukti/ Tumini	0	0	0	0	0	0
	6	Setiyani	0	0	0	0	0	0
	7	Anam	0	0	0	0	0	0
	8	Salam/Siti	0	0	0	0	0	0
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	0	0	0	0
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	0	0	0	0
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	0	0	0	0	0	0
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0	0	0	0
	13	Siti Fatimah	0	0	0	0	0	0
	14	Suyadi/Winarsih	0	0	0	0	0	0
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	0	0	0	0
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	5	10	0	0	0	0
	17	Baedawi/B,Khoiriyah	3	60	0	0	0	0
	18	Maliki/Jannah	5	50	0	0	0	0
	19	Janu. A/Endang Sakinah	3	20	0	0	0	0
	20	Katijah	7	20	0	0	0	0
	21	Mispan	7	60	0	0	0	0
	22	Fatah/Sriyani	5	50	0	0	0	0
	23	Tukiyad/Sus Uswati	3	1500	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 2. Identitas Usaha Tani Per Pola tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Umur T. Sengon	Σ PhnSengon	Umur T. Kenanga	Σ Phn Kenanga	Umur T. Kelapa	Σ Phn Kelapa
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	0	0	17	200	0	0
	25	Ridwan/Rukanah	0	0	19	5	0	0
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	17	15	0	0
	27	Nur Rohimah	0	0	17	20	0	0
	28	Asmunah	0	0	17	10	0	0
	29	Sutoyo	0	0	21	50	0	0
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	0	0	27	15
	31	Katiren/Lasmini	0	0	0	0	24	20
	32	Sukatno/Rukini	0	0	0	0	27	32
	33	Nurdianto	0	0	0	0	27	20
	34	Misiman/Darwati	0	0	0	0	30	20
	35	Tumper/Sumiati	0	0	0	0	27	30
	36	Dodik/Indah	0	0	0	0	24	25
	37	Supeno/Antiyah	0	0	0	0	27	20
	38	Kitugiantoro/Suryati	0	0	0	0	25	15
	39	Latip/Purwati	0	0	0	0	27	25
	40	Sugik/Maryati	0	0	0	0	27	10

Lanjutan Lampiran 2. Identitas Usaha Tani Per Pola tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Masa Panen Kakao Smt I	Panen Puncak	Masa Panen Kakao Smt II	Panen Puncak
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	mar, april, mei, juni, juli, agt	juni	sep, okt, nov, des	november
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	mar, april, mei, juni, juli, agt	juni	sep, okt, nov, des	Oktober
	3	Agus Gunawan/Wiwik	mar, april, mei, juni, juli, agt	juni	sep, okt, nov, des	november
	4	Imam Tamtiq/Murmi	mar, april, mei, juni, juli, agt	mei	sep, okt, nov, des	september
	5	Mukti/ Tumini	mar, april, mei, juni, juli, agt	mei	sep, okt, nov, des	november
	6	Setiyani	mar, april, mei, juni, juli, agt	mei	sep, okt, nov, des	Oktober
	7	Anam	mar, april, mei, juni, juli, agt	juni	sep, okt, nov, des	september
	8	Salam/Siti	mar, april, mei, juni, juli, agt	april	sep, okt, nov, des	november
	9	Umar Said/Musa'adah	mar, april, mei, juni, juli, agt	juni	sep, okt, nov, des	november
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	mar, april, mei, juni, juli, agt	mei	sep, okt, nov, des	november
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	mar, april, mei, juni, juli, agt	mei	sep, okt, nov, des	september
	12	Sukinan/Aminah	mar, april, mei, juni, juli, agt	april	sep, okt, nov, des	september
	13	Siti Fatimah	mar, april, mei, juni, juli, agt	mei	sep, okt, nov, des	Oktober
	14	Suyadi/Winarsih	mar, april, mei, juni, juli, agt	mei	sep, okt, nov, des	september
	15	Sangid/ Siti Rohmah	mar, april, mei, juni, juli, agt	mei	sep, okt, nov, des	november
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	mar, april, mei, juni, juli, agt	juni	sep, okt, nov, des	november
	17	Baedawi/B,Khoiriyah	mar, april, mei, juni, juli, agt	mei	sep, okt, nov, des	desember
	18	Maliki/Jannah	mar, april, mei, juni, juli, agt	juni	sep, okt, nov, des	Oktober
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	mar, april, mei, juni, juli, agt	april	sep, okt, nov, des	Oktober
	20	Katijah	mar, april, mei, juni, juli, agt	mei	sep, okt, nov, des	september
	21	Mispan	mar, april, mei, juni, juli, agt	april	sep, okt, nov, des	Oktober
	22	Fatah/Sriyani	mar, april, mei, juni, juli, agt	mei	sep, okt, nov, des	september
	23	Tukiyad/Sus Uswati	mar, april, mei, juni, juli, agt	april	sep, okt, nov, des	Oktober

Lanjutan Lampiran 2. Identitas Usaha Tani Per Pola tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Masa Panen Kakao Smt I	Panen Puncak	Masa Panen Kakao Smt II	Panen Puncak
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	mar, april, mei, juni, juli, agt	april	sep, okt, nov, des	Oktober
	25	Ridwan/Rukanah	mar, april, mei, juni, juli, agt	april	sep, okt, nov, des	september
	26	Kalim/Sulbiah	mar, april, mei, juni, juli, agt	mei	sep, okt, nov, des	september
	27	Nur Rohimah	mar, april, mei, juni, juli, agt	mei	sep, okt, nov, des	november
	28	Asmunah	mar, april, mei, juni, juli, agt	mei	sep, okt, nov, des	Oktober
	29	Sutoyo	mar, april, mei, juni, juli, agt	mei	sep, okt, nov, des	november
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	mar, april, mei, juni, juli, agt	mei	sep, okt, nov, des	september
	31	Katiren/Lasmini	mar, april, mei, juni, juli, agt	juni	sep, okt, nov, des	Oktober
	32	Sukatno/Rukini	mar, april, mei, juni, juli, agt	juni	sep, okt, nov, des	Oktober
	33	Nurdianto	mar, april, mei, juni, juli, agt	juli	sep, okt, nov, des	november
	34	Misiman/Darwati	mar, april, mei, juni, juli, agt	mei	sep, okt, nov, des	Oktober
	35	Tumper/Sumiati	mar, april, mei, juni, juli, agt	juni	sep, okt, nov, des	Oktober
	36	Dodik/Indah	mar, april, mei, juni, juli, agt	juli	sep, okt, nov, des	Oktober
	37	Supeno/Antiyah	mar, april, mei, juni, juli, agt	juli	sep, okt, nov, des	november
	38	Kitugiantoro/Suryati	mar, april, mei, juni, juli, agt	juni	sep, okt, nov, des	november
	39	Latip/Purwati	mar, april, mei, juni, juli, agt	mei	sep, okt, nov, des	Oktober
40	Sugik/Maryati	mar, april, mei, juni, juli, agt	mei	sep, okt, nov, des	Oktober	

Lampiran 3. Data Produksi Tanaman Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Produksi Kakao							
			Biji Kering (Kg)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Nilai/Ha (Rp)	Fermentasi (Kg)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Nilai/Ha (Rp)
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	160	23.000	3.680.000	20.444.444	0	0	0	0
	2	Mashuri/Siti. M	132	21.000	2.772.000	17.325.000	0	0	0	0
	3	Agus Gunawan/Wiwik	100	21.000	2.100.000	26.250.000	0	0	0	0
	4	Imam Tamtiq/Murmi	204	21.000	4.284.000	17.850.000	0	0	0	0
	5	Mukti/ Tumini	139	21.000	2.919.000	11.676.000	0	0	0	0
	6	Setiyani	110	20.000	2.200.000	22.000.000	0	0	0	0
	7	Anam	115	21.000	2.415.000	20.125.000	0	0	0	0
	8	Salam/Siti	110	21.000	2.310.000	14.437.500	0	0	0	0
	9	Umar Said/Musa'adah	150	20.000	3.000.000	7.500.000	0	0	0	0
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	74	20.000	1.480.000	23.125.000	0	0	0	0
	11	Lurup. C/Komsatun	43	20.000	860000	13.030.303	0	0	0	0
	12	Sukinan/Aminah	94	21.000	1.974.000	39.480.000	0	0	0	0
	13	Siti Fatimah	101	20.000	2.020.000	33.666.667	0	0	0	0
	14	Suyadi/Winarsih	0	0	0	0	225	21.000	4.725.000	9.450.000
	15	Sangid/ Siti Rohmah	98	19.000	1.862.000	4.655.000	0	0	0	0
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	105	21.000	2.205.000	27.562.500	0	0	0	0
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	970	21.000	20.370.000	20.370.000	0	0	0	0
	18	Maliki/Jannah	145	20.000	2.900.000	11.600.000	0	0	0	0
	19	Janu. A/Endang Sakinah	80	21.000	1.680.000	5.250.000	0	0	0	0
	20	Katijah	117	20.000	2.340.000	9.435.484	0	0	0	0
	21	Mispan	109	21.000	2.289.000	9.229.839	0	0	0	0
	22	Fatah/Sriyani	97	21.000	2.037.000	22.633.333	0	0	0	0
	23	Tukiyad/Sus Uswati	2.920	21.000	61.320.000	20.440.000	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 3. Data Produksi Tanaman Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Produksi Kakao							
			Biji Kering (Kg)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Nilai/Ha (Rp)	Fermentasi (Kg)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Nilai/Ha (Rp)
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	860	21.000	18.060.000	100.333.333	0	0	0	0
	25	Ridwan/Rukanah	970	21.000	20.370.000	20.370.000	0	0	0	0
	26	Kalim/Sulbiah	98	19.000	1.862.000	15.516.667	0	0	0	0
	27	Nur Rohimah	200	19.000	3.800.000	7.600.000	0	0	0	0
	28	Asmunah	95	21.000	1.995.000	31.171.875	0	0	0	0
	29	Sutoyo	100	23.000	2.300.000	38.333.333	0	0	0	0
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	90	20.000	1.800.000	9.000.000	0	0	0	0
	31	Katiren/Lasmini	0	0	0	0	194	21.000	4.074.000	8.148.000
	32	Sukatno/Rukini	0	0	0	0	100	21.000	2.100.000	4.200.000
	33	Nurdianto	0	0	0	0	101	21.000	2.121.000	8.484.000
	34	Misiman/Darwati	0	0	0	0	116	21.000	2.436.000	9.744.000
	35	Tumper/Sumiati	0	0	0	0	170	21.000	3.570.000	7.140.000
	36	Dodik/Indah	0	0	0	0	145	21.000	3.045.000	6.090.000
	37	Supeno/Antiyah	0	0	0	0	136	21.000	2.856.000	11.424.000
	38	Kitugiantoro/Suryati	0	0	0	0	115	21.000	2.415.000	16.100.000
	39	Latip/Purwati	0	0	0	0	133	21.000	2.793.000	11.172.000
	40	Sugik/Maryati	0	0	0	0	85	21.000	1.785.000	13.730.769

Lanjutan Lampiran 3. Data Produksi Tanaman Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Produksi Pisang				Produksi Rambutan			
			Buah	Harga	Nilai	Nilai/Ha	Kg	Harga	Nilai	Nilai/Ha
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	2.280	150	342.000	1.900.000	2.500	3.000	7.500.000	41.666.667
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	4.160	200	832.000	5.200.000	2.000	3.000	6.000.000	37.500.000
	3	Agus Gunawan/Wiwik	3.420	150	513.000	6.412.500	400	3.000	1.200.000	15.000.000
	4	Imam Tamtiq/Murmi	5.200	200	1.040.000	4.333.333	1.800	2.500	4.500.000	18.750.000
	5	Mukti/ Tumini	2.280	150	342.000	1.368.000	400	2.500	1.000.000	4.000.000
	6	Setiyani	4.560	150	684.000	6.840.000	4.000	3.000	12.000.000	120.000.000
	7	Anam	2.080	200	416.000	3.466.667	1.000	2.500	2.500.000	20.833.333
	8	Salam/Siti	2.280	150	342.000	2.137.500	1.600	2.500	4.000.000	25.000.000
	9	Umar Said/Musa'adah	2.080	200	416.000	1.040.000	2.800	3.000	8.400.000	21.000.000
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	1.040	200	208.000	3.250.000	1.000	3.000	3.000.000	46.875.000
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	3.120	200	624.000	9.454.545	600	2.500	1500000	22.727.273
	12	Sukinan/Aminah	2.080	200	416.000	6.303.030	600	2.500	1.500.000	22.727.273
	13	Siti Fatimah	4.560	150	684.000	13.680.000	1.200	3.000	3.600.000	72.000.000
	14	Suyadi/Winarsih	2.080	200	416.000	6.933.333	7.000	3.000	21.000.000	350.000.000
	15	Sangid/ Siti Rohmah	3.120	200	624.000	1.248.000	660	3.000	1.980.000	3.960.000
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	1.456	200	291.200	728.000	0	0	0	0
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	6.240	200	1.248.000	15.600.000	0	0	0	0
	18	Maliki/Jannah	7.980	150	1.197.000	1.197.000	0	0	0	0
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	1.140	150	171.000	684.000	0	0	0	0
	20	Katijah	2.080	200	416.000	1.300.000	0	0	0	0
	21	Mispan	2.496	200	499.200	2.012.903	0	0	0	0
	22	Fatah/Sriyani	2.080	200	416.000	1.677.419	0	0	0	0
	23	Tukiyad/Sus Uswati	4.160	200	832.000	9.244.444	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 3. Data Produksi Tanaman Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Produksi Pisang				Produksi Rambutan			
			Buah	Harga	Nilai	Nilai/Ha	Kg	Harga	Nilai	Nilai/Ha
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmmudah	4.560	150	684.000	228.000	0	0	0	0
	25	Ridwan/Rukanah	3.120	200	624.000	3.466.667	0	0	0	0
	26	Kalim/Sulbiah	1.040	200	208.000	208.000	0	0	0	0
	27	Nur Rohimah	2.080	200	416.000	3.466.667	0	0	0	0
	28	Asmunah	2.080	200	416.000	832.000	0	0	0	0
	29	Sutoyo	2.704	200	540.800	8.450.000	0	0	0	0
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	2.080	200	416.000	6.933.333	0	0	0	0
	31	Katiren/Lasmini	7.980	150	1.197.000	5.985.000	0	0	0	0
	32	Sukatno/Rukini	7.980	150	1.197.000	2.394.000	0	0	0	0
	33	Nurdianto	4.160	200	832.000	1.664.000	0	0	0	0
	34	Misiman/Darwati	7.280	200	1.456.000	5.824.000	0	0	0	0
	35	Tumper/Sumiati	6.240	200	1.248.000	4.992.000	0	0	0	0
	36	Dodik/Indah	8.320	200	1.664.000	3.328.000	0	0	0	0
	37	Supeno/Antiyah	6.240	200	1.248.000	2.496.000	0	0	0	0
	38	Kitugiantoro/Suryati	3.120	200	624.000	2.496.000	0	0	0	0
	39	Latip/Purwati	5.200	200	1.040.000	6.933.333	0	0	0	0
40	Sugik/Maryati	2.080	200	416.000	1.664.000	0	0	0	0	

Lanjutan Lampiran 3. Data Produksi Tanaman Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Produksi Sengon				Produksi Kenanga			
			Batang	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Nilai/Ha (Rp)	Kg	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Nilai/Ha (Rp)
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	Agus Gunawan/Wiwik	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	Imam Tamtiq/Murmi	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	Mukti/ Tumini	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	Setiyani	0	0	0	0	0	0	0	0
	7	Anam	0	0	0	0	0	0	0	0
	8	Salam/Siti	0	0	0	0	0	0	0	0
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	0	0	0	0	0	0
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	0	0	0	0	0	0	0	0
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0	0	0	0	0	0
	13	Siti Fatimah	0	0	0	0	0	0	0	0
	14	Suyadi/Winarsih	0	0	0	0	0	0	0	0
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	0	0	0	0	0	0
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	10	0	0	0	0	0	0	0
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	60	0	0	0	0	0	0	0
	18	Maliki/Jannah	50	0	0	0	0	0	0	0
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	20	0	0	0	0	0	0	0
	20	Katijah	20	0	0	0	0	0	0	0
	21	Mispan	60	0	0	0	0	0	0	0
	22	Fatah/Sriyani	50	0	0	0	0	0	0	0
	23	Tukiyad/Sus Uswati	1.500	0	0	0	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 3. Data Produksi Tanaman Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Produksi Sengon				Produksi Kenanga			
			Batang	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Nilai/Ha (Rp)	Kg	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Nilai/Ha (Rp)
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	0	0	0	0	4.800	12.000	57.600.000	320.000.000
	25	Ridwan/Rukanah	0	0	0	0	180	12.000	2.160.000	2.160.000
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	0	0	360	12.000	4.320.000	36.000.000
	27	Nur Rohimah	0	0	0	0	480	12.000	5.760.000	11.520.000
	28	Asmunah	0	0	0	0	240	12.000	2.880.000	45.000.000
	29	Sutoyo	0	0	0	0	768	12.000	9.216.000	153.600.000
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	0	0	0	0	0	0
	31	Katiren/Lasmini	0	0	0	0	0	0	0	0
	32	Sukatno/Rukini	0	0	0	0	0	0	0	0
	33	Nurdianto	0	0	0	0	0	0	0	0
	34	Misiman/Darwati	0	0	0	0	0	0	0	0
	35	Tumper/Sumiati	0	0	0	0	0	0	0	0
	36	Dodik/Indah	0	0	0	0	0	0	0	0
	37	Supeno/Antiyah	0	0	0	0	0	0	0	0
	38	Kitugiantoro/Suryati	0	0	0	0	0	0	0	0
	39	Latip/Purwati	0	0	0	0	0	0	0	0
	40	Sugik/Maryati	0	0	0	0	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 3. Data Produksi Tanaman Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Produksi Kelapa			
			Biji	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Nilai/Ha (Rp)
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	0	0	0
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	0	0	0	0
	3	Agus Gunawan/Wiwik	0	0	0	0
	4	Imam Tamtiq/Murmi	0	0	0	0
	5	Mukti/ Tumini	0	0	0	0
	6	Setiyani	0	0	0	0
	7	Anam	0	0	0	0
	8	Salam/Siti	0	0	0	0
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	0	0
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	0	0
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	0	0	0	0
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0	0
	13	Siti Fatimah	0	0	0	0
	14	Suyadi/Winarsih	0	0	0	0
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	0	0
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0	0
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	0	0	0	0
	18	Maliki/Jannah	0	0	0	0
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	0	0	0	0
	20	Katijah	0	0	0	0
	21	Mispan	0	0	0	0
	22	Fatah/Sriyani	0	0	0	0
	23	Tukiyad/Sus Uswati	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 3. Data Produksi Tanaman Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Produksi Kelapa			
			Biji	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Nilai/Ha (Rp)
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	0	0	0	0
	25	Ridwan/Rukanah	0	0	0	0
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	0	0
	27	Nur Rohimah	0	0	0	0
	28	Asmunah	0	0	0	0
	29	Sutoyo	0	0	0	0
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	1.200	3.000	3.600.000	18.000.000
	31	Katiren/Lasmini	2.400	3.000	7.200.000	14.400.000
	32	Sukatno/Rukini	3.600	3.000	10.800.000	21.600.000
	33	Nurdianto	2.400	3.000	7.200.000	28.800.000
	34	Misiman/Darwati	2.400	3.000	7.200.000	28.800.000
	35	Tumper/Sumiati	3.600	3.000	10.800.000	21.600.000
	36	Dodik/Indah	3.000	3.000	9.000.000	18.000.000
	37	Supeno/Antiyah	2.400	3.000	7.200.000	28.800.000
	38	Kitugiantoro/Suryati	1.200	3.000	3.600.000	24.000.000
	39	Latip/Purwati	2.400	3.000	7.200.000	28.800.000
	40	Sugik/Maryati	1.200	3.000	3.600.000	27.692.308

Lampiran 4. Data Tenaga Kerja Tanaman Kakao Per Hektar pada Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Perbaikan Rorak (jam)		Pengairan (jam)		Sulaman (jam)		Pemangkasan (jam)		Wiwilan (jam)	
			DK	LK	DK	LK	DK	LK	DK	LK	DK	LK
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	0	0	0	0	0,37	0	3	0	0	0
	3	Agus Gunawan/Wiwik	0	0	0	0	0	0	2,25	0	0	0
	4	Imam Tamtiq/Murmi	0	0	0	0	0	0	0,75	0	0	0
	5	Mukti/ Tumini	0	0	0	0	0	0	0,75	0	0	0
	6	Setiyani	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	7	Anam	0	0	0	0	0	0	0,85	0	0	0
	8	Salam/Siti	0	0	0	0	0	0	0,64	0	0	0
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	0	0	0	0	4,5	0	0	0
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0	0	0,25	0	0,37	0	0	0
	13	Siti Fatimah	0	0	0	0	0	0	0,37	0	0	0
	14	Suyadi/Winarsih	0	0	0	0	0	0	0,37	0,37	3	0
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0	0	0	0	1,5	0	0	0
	17	Baedawi/B,Khoiriyah	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
	18	Maliki/Jannah	0	0	0	0	0,5	0	0,85	0	0	0
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	0	0	0	0	0	0	0,75	0	0	0
	20	Katijah	0	0	0	0	0	0	0,85	0	0	0
	21	Mispan	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0
	22	Fatah/Sriyani	0	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0
	23	Tukiyad/Sus Uswati	0	0	0	0	0,75	0	3	0	0	0

Lampiran 4. Data Tenaga Kerja Tanaman Kakao Per Hektar pada Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Perbaikan Rorak (jam)		Pengairan (jam)		Sulaman (jam)		Pemangkasan (jam)		Wiwilan (jam)	
			DK	LK	DK	LK	DK	LK	DK	LK	DK	LK
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
	25	Ridwan/Rukanah	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	0	0	0,37	0	0,25	0	0	0
	27	Nur Rohimah	0	0	0	0	0	0	1,5	0	0	0
	28	Asmunah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	29	Sutoyo	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31	Katiren/Lasmini	1,5	0	0	0	0	0	0,5	0	3	0
	32	Sukatno/Rukini	2	0	0	0	0	0	6	0	6	0
	33	Nurdianto	0	0	0	0	0	0	7,5	0	3	0
	34	Misiman/Darwati	1	1	0	0	0	0	1,25	0	6	0
	35	Tumper/Sumiati	0	1	0	0	0	0	2	0	6	0
	36	Dodik/Indah	1	1	0	0	0	0	3	0	6	0
	37	Supeno/Antiyah	2	0	0	0	0	0	1,25	0	3	0
	38	Kitugiantoro/Suryati	3,5	0	0	0	0	0	1,25	0	1,5	0
	39	Latip/Purwati	0	0	0	0	0	0	3,75	0	1,5	0
40	Sugik/Maryati	1,5	0	0	0	0	0	1,25	0	3	0	

Lanjutan Lampiran 4. Data Tenaga Kerja Tanaman Kakao Per Hektar pada Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Pengendalian OPT (jam)		Pemupukan (jam)		Pemanenan (jam)		Pemecahan Buah (jam)	
			DK	LK	DK	LK	DK	LK	DK	LK
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	0	2	0	3,75	0	2,67	0
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	0,62	0	0	1	2,5	0	2,5	0
	3	Agus Gunawan/Wiwik	0,37	0	1,5	0	2,5	0	1,75	0
	4	Imam Tamtiq/Murmi	0,75	0	1,25	0	7,5	0	2,5	0
	5	Mukti/ Tumini	1	0	1,25	0	2,5	0	2,12	0
	6	Setiyani	0	0	0,75	0	1,75	0	2,5	0
	7	Anam	0	0	1	1	1,5	6	4,25	0
	8	Salam/Siti	0	0	1,5	0	6,37	0	2,62	0
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	1	0	12,5	0	2,5	2,5
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	1,25	0	6,37	0	0	2,5
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	0	0	0,25	0	1,25	0	3,37	0
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0,5	0	3,75	0	3,75	0
	13	Siti Fatimah	0	0	0,525	0	3,75	0	3,5	0
	14	Suyadi/Winarsih	0	1	1	0	2,5	0	2,12	0
	15	Sangid/ Siti Rohmah	1,5	0	2	0	4,25	0	3,37	0
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0,625	0	3,75	0	2,12	0
	17	Baedawi/B,Khoiriyah	0	1	2	0	10	0	6,75	0
	18	Maliki/Jannah	1,5	0	0,75	0	5	0	2,62	0
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	1	0	1,25	0	7,5	0	3,37	0
	20	Katijah	0,75	0	1	1	5	6	3,5	0
	21	Mispan	1	0	1,5	0	5	0	1,75	0
	22	Fatah/Sriyani	0,5	0	0,75	0	2,5	0	3,37	0
	23	Tukiyad/Sus Uswati	0	0	1,25	2	6,37	0	8,5	0

Lanjutan Lampiran 4. Data Tenaga Kerja Tanaman Kakao Per Hektar pada Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Pengendalian OPT (jam)		Pemupukan (jam)		Pemanenan (jam)		Pemecahan Buah (jam)	
			DK	LK	DK	LK	DK	LK	DK	LK
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	0,62	0	0	4	0	2	0	1
	25	Ridwan/Rukanah	0	2	0	2	0	10	4,25	0
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	0,62	0	1,5	1,5	4,25	0
	27	Nur Rohimah	0	0	2,5	0	2,5	0	1,75	0
	28	Asmunah	0	0	1,5	0	4,2	0	1,75	0
	29	Sutoyo	0,37	0	0	1	5	0	2,5	0
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	0,5	0	2,5	0	1,75	0
	31	Katiren/Lasmini	5,25	0	1	0	6,2	0	3,75	0
	32	Sukatno/Rukini	4	0	1	0	7,5	0	7,5	0
	33	Nurdianto	2	0	2	0	5	6	10	0
	34	Misiman/Darwati	2,25	0	2	0	6,25	0	2,5	0
	35	Tumper/Sumiati	1,5	0	1,87	0	7,5	0	2,5	0
	36	Dodik/Indah	4	0	0,62	0	3,75	3,75	10	0
	37	Supeno/Antiyah	2,5	0	1	0	3	3	6,25	0
	38	Kitugiantoro/Suryati	2	0	1	0	5	0	3,75	0
	39	Latip/Purwati	1,5	1	1	0	3,75	4,5	2,59	0
	40	Sugik/Maryati	0	0	0,75	0	2,5	0	3,37	0

Lanjutan Lampiran 4. Data Tenaga Kerja Tanaman Kakao Per Hektar pada Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Fermentasi (jam)		Penjemuran (jam)		Sortasi Biji (jam)		Pengiriman (jam)	
			DK	LK	DK	LK	DK	LK	DK	LK
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	0	3,75	0	4,72	0	0	0
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	0	0	3,75	0	2,1	0	0	0
	3	Agus Gunawan/Wiwik	0	0	3,75	0	1,75	0	0	0
	4	Imam Tamtiq/Murmi	0	0	7,5	0	1,05	0	0	0
	5	Mukti/ Tumini	0	0	3,75	0	2,5	0	0	0
	6	Setiyani	0	0	5,25	0	1,75	0	0	0
	7	Anam	0	0	2,25	0	0,75	0	0	0
	8	Salam/Siti	0	0	6,37	0	1,75	0	0	0
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	7,5	0	0,87	0	0	0
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	12,75	0	0,87	0	0	0
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	0	0	5,25	0	1,75	0	0	0
	12	Sukinan/Aminah	0	0	3,75	0	0,87	0	0	0
	13	Siti Fatimah	0	0	3,75	0	0,87	0	0	0
	14	Suyadi/Winarsih	0,44	0	3,75	0	0,87	0	0	0
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	4,01	0	2,62	0	0	0
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	3,75	0	1,75	0	0	0
	17	Baedawi/B,Khoiriyah	0	0	7,5	0	1,75	0	0	0
	18	Maliki/Jannah	0	0	3,75	0	2,12	0	0	0
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	0	0	7,5	0	1,75	0	0	0
	20	Katijah	0	0	3,75	0	2,62	0	0	0
	21	Mispan	0	0	3,75	0	1,75	0	0	0
	22	Fatah/Sriyani	0	0	7,5	0	1,75	0	0	0
	23	Tukiyad/Sus Uswati	0	0	3,75	0	2,62	0	0	0

Lanjutan Lampiran 4. Data Tenaga Kerja Tanaman Kakao Per Hektar pada Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Fermentasi (jam)		Penjemuran (jam)		Sortasi Biji (jam)		Pengiriman (jam)	
			DK	LK	DK	LK	DK	LK	DK	LK
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	0	0	3	0	1,75	0	0	0
	25	Ridwan/Rukanah	0	0	3,75	0	1,75	0	0	0
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	2,25	0	2,62	0	0	0
	27	Nur Rohimah	0	0	5,25	0	3,5	0	0	0
	28	Asmunah	0	0	6,37	0	1,75	0	0	0
	29	Sutoyo	0	0	3,75	0	2,5	0	0	0
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	1,75	0	0,44	0	0	0
	31	Katiren/Lasmini	1,05	0	3,75	0	1,75	0	0	0
	32	Sukatno/Rukini	2,1	0	7,5	0	1,75	0	0	0
	33	Nurdianto	1,05	0	3,75	0	2,5	0	0	0
	34	Misiman/Darwati	1,05	0	3,75	0	1,25	0	0	0
	35	Tumper/Sumiati	1,05	0	3,75	0	1,75	0	0	0
	36	Dodik/Indah	1,5	0	3,75	0	3,5	0	0	0
	37	Supeno/Antiyah	1,05	0	2,25	0	3,75	0	0	0
	38	Kitugiantoro/Suryati	1,05	0	3,75	0	0,87	0	0	0
	39	Latip/Purwati	1,27	0	3,75	0	3,5	0	0	0
40	Sugik/Maryati	1,05	0	3,75	0	0,875	0	0	0	

Lanjutan Lampiran 4. Data Tenaga Kerja Tanaman Kakao Per Hektar pada Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Total DK (jam)	Total LK (jam)	Upah (Rp)	Nilai Finansial (Rp)	Nilai Ekonomis (Rp)	Nilai Per Ha			
								DK (jam)	LK (jam)	Nilai Finansial (Rp)	Nilai Ekonomis (Rp)
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	22,9	0	50.000	0	1.145.000	127,22	0	0	6.361.111,11
	2	Mashuri/Siti. M	14,85	1	50.000	50.000	792.500	92,81	6,25	312.500	4.953.125
	3	Agus Gunawan/Wiwik	13,88	0	50.000	0	693.750	173,44	0	0	8.671.875
	4	Imam Tamtiq/Murmi	21,3	0	50.000	0	1.065.000	88,75	0	0	4.437.500
	5	Mukti/ Tumini	13,88	0	50.000	0	693.750	55,5	0	0	2.775.000
	6	Setiyani	12	1	50.000	50.000	650.000	120	10	500.000	6.500.000
	7	Anam	10,6	7	50.000	350.000	880.000	88,33	58,333	2.916.666,67	7.333.333,333
	8	Salam/Siti	19,26	0	50.000	0	963.125	120,39	0	0	6.019.531,25
	9	Umar Said/Musa'adah	28,88	2,5	50.000	125.000	1.568.750	72,19	6,25	312.500	3.921.875
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	21,25	2,5	50.000	125.000	1.187.500	332,03	39,063	1.953.125	18.554.687,5
	11	Lurup. C/Komsatun	12,88	0	50.000	0	643.750	195,08	0	0	9.753.787,879
	12	Sukinan/Aminah	13,25	0	50.000	0	662.500	200,76	0	0	10.037.878,79
	13	Siti Fatimah	12,78	0	50.000	0	638.750	255,5	0	0	12.775.000
	14	Suyadi/Winarsih	14,06	1,375	50.000	68.750	771.875	234,38	22,917	1.145.833,33	12.864.583,33
	15	Sangid/ Siti Rohmah	17,76	0	50.000	0	888.125	35,525	0	0	1.776.250
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	13,5	0	50.000	0	675.000	33,75	0	0	1.687.500
	17	Baedawi/B,Khoiriyah	32	1	50.000	50.000	1.650.000	400	12,5	625.000	20.625.000
	18	Maliki/Jannah	17,1	0	50.000	0	855.000	17,1	0	0	855.000
	19	Janu. A/Endang Sakinah	23,12	0	50.000	0	1.156.250	92,5	0	0	4.625.000
	20	Katijah	17,47	7	50.000	350.000	1.223.750	54,61	21,875	1.093.750	3.824.218,75
	21	Mispan	15,25	0	50.000	0	762.500	61,49	0	0	3.074.596,774
	22	Fatah/Sriyani	16,62	0	50.000	0	831.250	67,04	0	0	3.351.814,516
	23	Tukiyad/Sus Uswati	26,25	2	50.000	100.000	1.412.500	291,67	22,222	1.111.111,11	15.694.444,44

Lanjutan Lampiran 4. Data Tenaga Kerja Tanaman Kakao Per Hektar pada Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Total DK (jam)	Total LK (jam)	Upah	Nilai Finansial (Rp)	Nilai Ekonomis (Rp)	Nilai Per Ha			
								DK (jam)	LK (jam)	Nilai Finansial (Rp)	Nilai Ekonomis (Rp)
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti. M	5,38	9	50.000	450.000	718.750	1,79	3	150.000	239.583,33
	25	Ridwan/Rukanah	9,75	16	50.000	800.000	1.287.500	54,17	88,89	4.444.444,44	7.152.777,77
	26	Kalim/Sulbiah	11,88	1,5	50.000	75.000	668.750	11,87	1,5	75.000	668.750
	27	Nur Rohimah	17	0	50.000	0	850.000	141,67	0	0	7.083.333,33
	28	Asmunah	15,63	0	50.000	0	781.250	31,25	0	0	1.562.500
	29	Sutoyo	14,63	1	50.000	50.000	781.250	228,52	15,63	781.250	12.207.031,25
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	6,94	0	50.000	0	346.875	115,63	0	0	5.781.250
	31	Katiren/Lasmini	27,8	0	50.000	0	1.390.000	139	0	0	6.950.000
	32	Sukatno/Rukini	45,35	0	50.000	0	2.267.500	90,7	0	0	4.535.000
	33	Nurdianto	36,8	6	50.000	300.000	2.140.000	73,6	12	600.000	4.280.000
	34	Misiman/Darwati	27,3	1	50.000	50.000	1.415.000	109,2	4	200.000	5.660.000
	35	Tumper/Sumiati	27,93	1	50.000	50.000	1.446.250	111,7	4	200.000	5.785.000
	36	Dodik/Indah	37,13	4,75	50.000	237.500	2.093.750	74,25	9,5	475.000	4.187.500
	37	Supeno/Antiyah	26,05	3	50.000	150.000	1.452.500	52,1	6	300.000	2.905.000
	38	Kitugiantoro/Suryati	23,68	0	50.000	0	1.183.750	94,7	0	0	4.735.000
	39	Latip/Purwati	22,61	5,5	50.000	275.000	1.405.625	150,75	36,667	1.833.333,33	9.370.833,33
40	Sugik/Maryati	18,05	0	50.000	0	902.500	72,2	0	0	3.610.000	

Lampiran 5. Data Tenaga Kerja Tanaman Pisang Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Sulaman (jam)		Pemangkasan (jam)		Pemupukan (jam)		Panen (jam)		Pengiriman (jam)	
			DK	LK	DK	LK	DK	LK	DK	LK	DK	LK
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	0	0	0	0	0	0,75	0	0	0
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	0	0	0	0	0	0	1,25	0	0	0
	3	Agus Gunawan/Wiwick	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	4	Imam Tamtiq/Murmi	1	0	0	0	0	0	1,86	0	1,75	0
	5	Mukti/ Tumini	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	6	Setiyani	0	0	0	0	0	0	1,7	0	0	0
	7	Anam	0	0	0	0	0	0	0,53	0	0	0
	8	Salam/Siti	0	0	0	0	0	0	0,63	0	0	0
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	0	0	0,25	0	0,75	0	0	0
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	0	0	0	0	0,38	0	0	0
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	0	0	0	0	0	0	0,63	0	0	0
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0	0	0	0	0,64	0	0	0
	13	Siti Fatimah	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	14	Suyadi/Winarsih	0	0	0	0	0	0	0,75	0	0	0
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	0	0	0	0	0,44	0	0	0
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0	0	0	0	0,38	0	0	0
	17	Baedawi/B,Khoiriyah	1,5	0	0,5	0	0	0	0	6	3	0
	18	Maliki/Jannah	0	1	0	0	0	0	1,25	0	0	0
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	0	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0
	20	Katijah	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0
	21	Mispan	0	0	0	0	0	0	0,64	0	0	0
	22	Fatah/Sriyani	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0
	23	Tukiyad/Sus Uswati	0	0	0,25	0	0	0	0	1	0	0

Lanjutan Lampiran 5. Data Tenaga Kerja Tanaman Pisang Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Sulaman (jam)		Pemangkasan (jam)		Pemupukan (jam)		Panen (jam)		Pengiriman (jam)	
			DK	LK	DK	LK	DK	LK	DK	LK	DK	LK
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	0	0	0	0	0	0	0,75	0	1,5	0
	25	Ridwan/Rukanah	0	0	0	0	0,375	0	0,75	0	0	0
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0
	27	Nur Rohimah	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
	28	Asmunah	0	0	0	0	0	0	0,38	0	0	0
	29	Sutoyo	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	0	0	0	0	0,64	0	0	0
	31	Katiren/Lasmini	0,5	0	0	0	0	0	1,06	0	0	0
	32	Sukatno/Rukini	1,5	0	0	0	0	0	1,25	0	1,88	0
	33	Nurdianto	0	0	0	0	0	0	0	1,25	0	0
	34	Misiman/Darwati	0	0	0	0	0	0	1,5	0	0	0
	35	Tumper/Sumiati	0	0	0,75	0	0	0	1	0	0	0
	36	Dodik/Indah	0,75	0	0	0	0,375	0	1,2	0	0	0
	37	Supeno/Antiyah	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	38	Kitugiantoro/Suryati	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	39	Latip/Purwati	0	0	0	0	0	0	1,05	0	0	0
	40	Sugik/Maryati	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0

Lampiran 5. Data Tenaga Kerja Tanaman Pisang Per Hektar Pola Tanam Tumpangsari

Jenis	No	Nama	Total DK (jam)	Total LK (jam)	Upah (Rp)	Nilai Finansial (Rp)	Nilai Ekonomis (Rp)	Nilai Per Ha			
								DK (jam)	LK (jam)	Nilai Finansial (Rp)	Nilai Ekonomis (Rp)
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0,75	0	30.000	0	22.500	4,17	0	0	125.000
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	1,25	0	30.000	0	37.500	7,81	0	0	234.375
	3	Agus Gunawan/Wiwik	1	0	30.000	0	30.000	12,5	0	0	375.000
	4	Imam Tamtiq/Murmi	4,63	0	30.000	0	138.750	19,27	0	0	578.125
	5	Mukti/ Tumini	1	0	30.000	0	30.000	4	0	0	120.000
	6	Setiyani	1,7	0	30.000	0	51.000	17	0	0	510.000
	7	Anam	0,53	0	30.000	0	15.750	4,37	0	0	131.250
	8	Salam/Siti	0,63	0	30.000	0	18.750	3,91	0	0	117.187,5
	9	Umar Said/Musa'adah	1	0	30.000	0	30.000	2,5	0	0	75.000
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0,38	0	30.000	0	11.250	5,86	0	0	175.781,3
	11	Lurup. C/ Komsatun	0,63	0	30.000	0	18.750	9,47	0	0	284.090,9
	12	Sukinan/Aminah	0,64	0	30.000	0	19.125	12,75	0	0	382.500
	13	Siti Fatimah	1	0	30.000	0	30.000	16,67	0	0	500.000
	14	Suyadi/Winarsih	0,75	0	30.000	0	22.500	1,5	0	0	45.000
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0,44	0	30.000	0	13.125	1,09	0	0	32.812,5
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0,38	0	30.000	0	11.250	4,69	0	0	140.625
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	5	6	30.000	180.000	330.000	5	6	180000	330.000
	18	Maliki/Jannah	1,25	1	30.000	30.000	67.500	5	4	120000	270.000
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	0,25	0	30.000	0	7.500	0,78	0	0	23.437,5
	20	Katijah	0,5	0	30.000	0	15.000	2,02	0	0	60.483,87
	21	Mispan	0,64	0	30.000	0	19.125	2,57	0	0	77.116,94
	22	Fatah/Sriyani	0,5	0	30.000	0	15.000	5,56	0	0	166.666,7
	23	Tukiyad/Sus Uswati	0,25	1	30.000	30.000	37.500	0,08	0,333333	10000	12.500

Lanjutan Lampiran 5. Data Tenaga Kerja Tanaman Pisang Per Hektar Pola Tanam Tumpangsari

Jenis	No	Nama	Total DK (jam)	Total LK (jam)	Upah (Rp)	Nilai Finansial (Rp)	Nilai Ekonomis (Rp)	Nilai Per Ha			
								DK (jam)	LK (jam)	Nilai Finansial (Rp)	Nilai Ekonomis (Rp)
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmmudah	2,25	0	30.000	0	67.500	12,5	0	0	375.000
	25	Ridwan/Rukanah	1,13	0	30.000	0	33.750	1,13	0	0	33.750
	26	Kalim/Sulbiah	0,25	0	30.000	0	7.500	2,08	0	0	62.500
	27	Nur Rohimah	0	3	30.000	90.000	90.000	0	6	180.000	180.000
	28	Asmunah	0,38	0	30.000	0	11.250	5,86	0	0	175.781,3
	29	Sutoyo	0	5	30.000	150.000	150.000	0	83,33	2.500.000	2.500.000
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0,64	0	30.000	0	19.125	3,19	0	0	95.625
	31	Katiren/Lasmini	1,56	0	30.000	0	46.875	3,13	0	0	93.750
	32	Sukatno/Rukini	4,63	0	30.000	0	138.750	9,25	0	0	277.500
	33	Nurdianto	0	1,25	30.000	37.500	37.500	0	5	150.000	150.000
	34	Misiman/Darwati	1,5	0	30.000	0	45.000	6	0	0	180.000
	35	Tumper/Sumiati	1,75	0	30.000	0	52.500	3,5	0	0	105.000
	36	Dodik/Indah	2,33	0	30.000	0	69.750	4,65	0	0	139.500
	37	Supeno/Antiyah	1	0	30.000	0	30.000	4	0	0	120.000
	38	Kitugiantoro/Suryati	1	0	30.000	0	30.000	6,67	0	0	200.000
	39	Latip/Purwati	1,05	0	30.000	0	31.500	4,2	0	0	126.000
	40	Sugik/Maryati	0,5	0	30.000	0	15.000	3,846154	0	0	115.384,6

Lampiran 6. Data Tenaga Kerja Tanaman Rambutan Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Sulaman				Pangkasan				Pemupukan			
			DK	LK	Upah	Nilai	DK	LK	Upah (Rp)	Nilai (Rp)	DK	LK	Upah (Rp)	Nilai (Rp)
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	0	0	0	4	0	50.000	200.000	0	0	0	0
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	0	0	0	0	4,5	0	50.000	225.000	0	0	0	0
	3	Agus Gunawan/Wiwik	0	0	0	0	4,5	0	50.000	225.000	0	0	0	0
	4	Imam Tamtiq/Murmi	0	0	0	0	9	0	50.000	450.000	0,25	0	50.000	12.500
	5	Mukti/ Tumini	0	0	0	0	1	0	50.000	50.000	0	0	0	0
	6	Setiyani	0	0	0	0	1,5	2	50.000	175.000	0	0	0	0
	7	Anam	0	0	0	0	2	0	50.000	100.000	0	0	0	0
	8	Salam/Siti	0	0	0	0	2,5	0	50.000	125.000	0	0	0	0
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	0	0	0	8	0	0	0	1	0	0
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
	13	Siti Fatimah	0	0	0	0	0,75	0	50.000	37.500	0	0	0	0
	14	Suyadi/Winarsih	0	0	0	0	2	3	50.000	250.000	0,5	0	50.000	25.000
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	0	0	0	1	50.000	50.000	0	0	0	0
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	17	Baedawi/B,Khoiriyah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	18	Maliki/Jannah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19	Janu. A/Endang Sakinah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	Katijah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	21	Mispan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	22	Fatah/Sriyani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	23	Tukiyad/Sus Uswati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 6. Data Tenaga Kerja Tanaman Rambutan Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Sulaman				Pangkasan				Pemupukan			
			DK	LK	Upah	Nilai	DK	LK	Upah	Nilai	DK	LK	Upah	Nilai
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	25	Ridwan/Rukanah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	27	Nur Rohimah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	28	Asmunah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	29	Sutoyo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31	Katiren/Lasmini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	32	Sukatno/Rukini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	33	Nurdianto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	34	Misiman/Darwati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	35	Tumper/Sumiati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	36	Dodik/Indah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	37	Supeno/Antiyah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	38	Kitugiantoro/Suryati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	39	Latip/Purwati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	40	Sugik/Maryati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 6. Data Tenaga Kerja Tanaman Rambutan Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Panen				Pengolahan			
			DK (jam)	LK (jam)	Upah (Rp)	Nilai (Rp)	DK	LK	Upah	Nilai
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	3,82	0	50.000	191.250	0	0	0	0
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	0	4	50.000	200.000	0	0	0	0
	3	Agus Gunawan/Wiwik	1,7	0	50.000	85.000	0	0	0	0
	4	Imam Tamtiq/Murmi	1	2	50.000	150.000	0	0	0	0
	5	Mukti/ Tumini	1,5	0	50.000	75.000	0	0	0	0
	6	Setiyani	4,2	6	50.000	510.000	0	0	0	0
	7	Anam	1,27	1	50.000	113.750	0	0	0	0
	8	Salam/Siti	2,25	0	50.000	112.500	0	0	0	0
	9	Umar Said/Musa'adah	1,5	4	50.000	275.000	0	0	0	0
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	3,4	50.000	170.000	0	0	0	0
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	1,5	0	50.000	75.000	0	0	0	0
	12	Sukinan/Aminah	0	4	50.000	200.000	0	0	0	0
	13	Siti Fatimah	1,05	2	50.000	152.500	0	0	0	0
	14	Suyadi/Winarsih	5,1	6	50.000	555.000	0	0	0	0
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	4	50.000	200.000	0	0	0	0
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0	0	0	0	0	0
	17	Baedawi/B,Khoiriyah	0	0	0	0	0	0	0	0
	18	Maliki/Jannah	0	0	0	0	0	0	0	0
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	Katijah	0	0	0	0	0	0	0	0
	21	Mispan	0	0	0	0	0	0	0	0
	22	Fatah/Sriyani	0	0	0	0	0	0	0	0
	23	Tukiyad/Sus Uswati	0	0	0	0	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 6. Data Tenaga Kerja Tanaman Rambutan Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Panen				Pengolahan			
			DK	LK	Upah	Nilai	DK	LK	Upah	Nilai
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	0	0	0	0	0	0	0	0
	25	Ridwan/Rukanah	0	0	0	0	0	0	0	0
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	0	0	0	0	0	0
	27	Nur Rohimah	0	0	0	0	0	0	0	0
	28	Asmunah	0	0	0	0	0	0	0	0
	29	Sutoyo	0	0	0	0	0	0	0	0
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	0	0	0	0	0	0
	31	Katiren/Lasmini	0	0	0	0	0	0	0	0
	32	Sukatno/Rukini	0	0	0	0	0	0	0	0
	33	Nurdianto	0	0	0	0	0	0	0	0
	34	Misiman/Darwati	0	0	0	0	0	0	0	0
	35	Tumper/Sumiati	0	0	0	0	0	0	0	0
	36	Dodik/Indah	0	0	0	0	0	0	0	0
	37	Supeno/Antiyah	0	0	0	0	0	0	0	0
	38	Kitugiantoro/Suryati	0	0	0	0	0	0	0	0
	39	Latip/Purwati	0	0	0	0	0	0	0	0
	40	Sugik/Maryati	0	0	0	0	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 6. Data Tenaga Kerja Tanaman Rambutan Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Pengiriman				Total DK (jam)	Total LK (jam)	Upah (Rp)
			DK (jam)	LK (jam)	Upah (Rp)	Nilai (Rp)			
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	0	0	0	7,825	0	50.000
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	0	0	0	0	4,5	4	50.000
	3	Agus Gunawan/Wiwick	0	0	0	0	6,2	0	50.000
	4	Imam Tamtiq/Murmi	0	0	0	0	10,25	2	50.000
	5	Mukti/ Tumini	0	0	0	0	2,5	0	50.000
	6	Setiyani	0	1	50.000	50.000	5,7	9	50.000
	7	Anam	0	0	0	0	3,275	1	50.000
	8	Salam/Siti	0	0	0	0	4,75	0	50.000
	9	Umar Said/Musa'adah	0,5	0	50.000	25.000	2	13	50.000
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	0	0	0	5,4	50.000
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	0	0	0	0	2,5	0	50.000
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0	0	0	6	50.000
	13	Siti Fatimah	0	0	0	0	1,8	2	50.000
	14	Suyadi/Winarsih	0	1	50.000	50.000	7,6	10	50.000
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	0	0	0	5	50.000
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0	0	0	0	0
	17	Baedawi/B,Khoiriyah	0	0	0	0	0	0	0
	18	Maliki/Jannah	0	0	0	0	0	0	0
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	0	0	0	0	0	0	0
	20	Katijah	0	0	0	0	0	0	0
	21	Mispan	0	0	0	0	0	0	0
	22	Fatah/Sriyani	0	0	0	0	0	0	0
	23	Tukiyad/Sus Uswati	0	0	0	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 6. Data Tenaga Kerja Tanaman Rambutan Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Pengiriman				Total DK	Total LK	Upah
			DK	LK	Upah	Nilai			
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	0	0	0	0	0	0	0
	25	Ridwan/Rukanah	0	0	0	0	0	0	0
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	0	0	0	0	0
	27	Nur Rohimah	0	0	0	0	0	0	0
	28	Asmunah	0	0	0	0	0	0	0
	29	Sutoyo	0	0	0	0	0	0	0
	Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	0	0	0	0
31		Katiren/Lasmini	0	0	0	0	0	0	0
32		Sukatno/Rukini	0	0	0	0	0	0	0
33		Nurdianto	0	0	0	0	0	0	0
34		Misiman/Darwati	0	0	0	0	0	0	0
35		Tumper/Sumiati	0	0	0	0	0	0	0
36		Dodik/Indah	0	0	0	0	0	0	0
37		Supeno/Antiyah	0	0	0	0	0	0	0
38		Kitugiantoro/Suryati	0	0	0	0	0	0	0
39		Latip/Purwati	0	0	0	0	0	0	0
40		Sugik/Maryati	0	0	0	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 6. Data Tenaga Kerja Tanaman Rambutan Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Nilai Finansial (Rp)	Nilai Ekonomis (Rp)	Nilai Per Ha			
					DK (jam)	LK (jam)	Nilai Finansial (Rp)	Nilai Ekonomis (Rp)
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	391.250	43,47	0	0	2.173.611,11
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	200.000	425.000	28,13	25	1.250.000	2.656.250
	3	Agus Gunawan/Wiwik	0	310.000	77,5	0	0	3.875.000
	4	Imam Tamtiq/Murmi	100.000	612.500	42,70	8,33	416.666,67	2.552.083,33
	5	Mukti/ Tumini	0	125.000	10	0	0	500.000
	6	Setiyani	450.000	735.000	57	90	4.500.000	7.350.000
	7	Anam	50.000	213.750	27,29	8,33	416.666,67	1.781.250
	8	Salam/Siti	0	237.500	29,68	0	0	1.484.375
	9	Umar Said/Musa'adah	650.000	750.000	5	32,5	1.625.000	1.875.000
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	270.000	270.000	0	84,37	4.218.750	4.218.750
	11	Lurup. C/Komsatun	0	125.000	37,87	0	0	1.893.939,39
	12	Sukinan/Aminah	300.000	300.000	0	120	6.000.000	6.000.000
	13	Siti Fatimah	100.000	190.000	30	33,33	1.666.666,67	3.166.666,67
	14	Suyadi/Winarsih	500.000	880.000	15,2	20	1.000.000	1.760.000
	15	Sangid/ Siti Rohmah	250.000	250.000	0	12,5	625.000	625.000
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0	0	0	0
	17	Baedawi/B,Khoiriyah	0	0	0	0	0	0
	18	Maliki/Jannah	0	0	0	0	0	0
	19	Janu. A/Endang Sakinah	0	0	0	0	0	0
	20	Katijah	0	0	0	0	0	0
	21	Mispan	0	0	0	0	0	0
	22	Fatah/Sriyani	0	0	0	0	0	0
	23	Tukiyad/Sus Uswati	0	0	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 6. Data Tenaga Kerja Tanaman Rambutan Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Nilai Finansial	Nilai Ekonomis	Nilai Per Ha			
					DK	LK	Nilai Finansial	Nilai Ekonomis
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	0	0	0	0	0	0
	25	Ridwan/Rukanah	0	0	0	0	0	0
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	0	0	0	0
	27	Nur Rohimah	0	0	0	0	0	0
	28	Asmunah	0	0	0	0	0	0
	29	Sutoyo	0	0	0	0	0	0
	Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	0	0	0
31		Katiren/Lasmini	0	0	0	0	0	0
32		Sukatno/Rukini	0	0	0	0	0	0
33		Nurdianto	0	0	0	0	0	0
34		Misiman/Darwati	0	0	0	0	0	0
35		Tumper/Sumiati	0	0	0	0	0	0
36		Dodik/Indah	0	0	0	0	0	0
37		Supeno/Antiyah	0	0	0	0	0	0
38		Kitugiantoro/Suryati	0	0	0	0	0	0
39		Latip/Purwati	0	0	0	0	0	0
40		Sugik/Maryati	0	0	0	0	0	0

Lampiran 7. Data Tenaga Kerja Tanaman Sengon Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Pangkasan				Pemupukan				Total DK (jam)	Total LK (jam)	Upah (Rp)
			DK	LK	Upah	Nilai	DK	LK	Upah	Nilai			
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	Agus Gunawan/Wiwik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	Imam Tamtiq/Murmi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	Mukti/ Tumini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	Setiyani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7	Anam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8	Salam/Siti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	11	Lurup C/ Komsatun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	13	Siti Fatimah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	14	Suyadi/Winarsih	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	17	Baedawi/B,Khoiriyah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	18	Maliki/Jannah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19	Janu A/Endang Sakinah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	Katijah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	21	Mispan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	22	Fatah/Sriyani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	23	Tukiyad/Sus Uswati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 7. Data Tenaga Kerja Tanaman Sengon Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Pangkasan				Pemupukan				Total DK (jam)	Total LK (jam)	Upah (Rp)
			DK	LK	Upah	Nilai	DK	LK	Upah	Nilai			
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	25	Ridwan/Rukanah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	27	Nur Rohimah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	28	Asmunah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	29	Sutoyo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31	Katiren/Lasmini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	32	Sukatno/Rukini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	33	Nurdianto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	34	Misiman/Darwati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	35	Tumper/Sumiati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	36	Dodik/Indah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	37	Supeno/Antiyah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	38	Kitugiantoro/Suryati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	39	Latip/Purwati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	40	Sugik/Maryati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 7. Data Tenaga Kerja Tanaman Sengon Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Nilai Finansial	Nilai Ekonomis	Nilai Per Ha			
					DK (jam)	LK (jam)	Nilai Finansial (Rp)	Nilai Ekonomis (Rp)
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	0	0	0	0	0
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	0	0	0	0	0	0
	3	Agus Gunawan/Wiwick	0	0	0	0	0	0
	4	Imam Tamtiq/Murmi	0	0	0	0	0	0
	5	Mukti/ Tumini	0	0	0	0	0	0
	6	Setiyani	0	0	0	0	0	0
	7	Anam	0	0	0	0	0	0
	8	Salam/Siti	0	0	0	0	0	0
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	0	0	0	0
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	0	0	0	0
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	0	0	0	0	0	0
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0	0	0	0
	13	Siti Fatimah	0	0	0	0	0	0
	14	Suyadi/Winarsih	0	0	0	0	0	0
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	0	0	0	0
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0	0	0	0
	17	Baedawi/B,Khoiriyah	0	0	0	0	0	0
	18	Maliki/Jannah	0	0	0	0	0	0
	19	Janu A/Endang Sakinah	0	0	0	0	0	0
	20	Katijah	0	0	0	0	0	0
	21	Mispan	0	0	0	0	0	0
	22	Fatah/Sriyani	0	0	0	0	0	0
	23	Tukiyad/Sus Uswati	0	0	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 7. Data Tenaga Kerja Tanaman Sengon Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Nilai Finansial	Nilai Ekonomis	Nilai Per Ha			
					DK (jam)	LK (jam)	Nilai Finansial (Rp)	Nilai Ekonomis (Rp)
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	0	0	0	0	0	0
	25	Ridwan/Rukanah	0	0	0	0	0	0
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	0	0	0	0
	27	Nur Rohimah	0	0	0	0	0	0
	28	Asmunah	0	0	0	0	0	0
	29	Sutoyo	0	0	0	0	0	0
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	0	0	0	0
	31	Katiren/Lasmini	0	0	0	0	0	0
	32	Sukatno/Rukini	0	0	0	0	0	0
	33	Nurdianto	0	0	0	0	0	0
	34	Misiman/Darwati	0	0	0	0	0	0
	35	Tumper/Sumiati	0	0	0	0	0	0
	36	Dodik/Indah	0	0	0	0	0	0
	37	Supeno/Antiyah	0	0	0	0	0	0
	38	Kitugiantoro/Suryati	0	0	0	0	0	0
	39	Latip/Purwati	0	0	0	0	0	0
	40	Sugik/Maryati	0	0	0	0	0	0

Lampiran 8. Data Tenaga Kerja Tanaman Kenanga Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Sulaman				Pangkasan				Pemupukan				
			DK	LK	Upah	Nilai	DK	LK	Upah	Nilai	DK	LK	Upah	Nilai	
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	Agus Gunawan/Wiwik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	Imam Tamtiq/Murmi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	Mukti/ Tumini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	Setiyani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7	Anam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8	Salam/Siti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	13	Siti Fatimah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	14	Suyadi/Winarsih	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	17	Baedawi/B,Khoiriyah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	18	Maliki/Jannah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	Katijah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	21	Mispan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	22	Fatah/Sriyani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	23	Tukiyad/Sus Uswati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 8. Data Tenaga Kerja Tanaman Kenanga Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Sulaman				Pangkasan				Pemupukan			
			DK	LK	Upah	Nilai	DK	LK	Upah (Rp)	Nilai (Rp)	DK (jam)	LK (jam)	Upah (Rp)	Nilai (Rp)
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	0	0	0	0	0	12	50.000	600.000	0	4	50.000	200.000
	25	Ridwan/Rukanah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	0	0	2,25	0	50.000	112.500	0	0	0	0
	27	Nur Rohimah	0	0	0	0	0	0	0	0	0,75	0	50.000	37.500
	28	Asmunah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	29	Sutoyo	0	0	0	0	0	3	50.000	150.000	1	0	50.000	50.000
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31	Katiren/Lasmini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	32	Sukatno/Rukini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	33	Nurdianto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	34	Misiman/Darwati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	35	Tumper/Sumiati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	36	Dodik/Indah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	37	Supeno/Antiyah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	38	Kitugiantoro/Suryati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	39	Latip/Purwati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	40	Sugik/Maryati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 8. Data Tenaga Kerja Tanaman Kenanga Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Panen				Pengiriman				Total DK	Total LK	Upah	
			DK	LK	Upah	Nilai	DK	LK	Upah	Nilai				
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	Agus Gunawan/Wiwik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	Imam Tamtiq/Murmi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	Mukti/ Tumini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	Setiyani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7	Anam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8	Salam/Siti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	13	Siti Fatimah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	14	Suyadi/Winarsih	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	17	Baedawi/B,Khoiriyah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	18	Maliki/Jannah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	Katijah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	21	Mispan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	22	Fatah/Sriyani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	23	Tukiyad/Sus Uswati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Lampiran 8. Data Tenaga Kerja Tanaman Kenanga Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Panen				Pengiriman				Total DK (jam)	Total LK (jam)	Upah (Rp)
			DK	LK	Upah (Rp)	Nilai (Rp)	DK	LK	Upah (Rp)	Nilai (Rp)			
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti. M	0	24	50.000	1.200.000	0	0	50.000	0	0	40	50.000
	25	Ridwan/Rukanah	4,5	0	50.000	225.000	3	0	50.000	150.000	7,5	0	50.000
	26	Kalim/Sulbiah	10,2	0	50.000	510.000	0	0	50.000	0	12,45	0	50.000
	27	Nur Rohimah	0	6	50.000	300.000	0	0	50.000	0	0,75	6	50.000
	28	Asmunah	0,35	0	50.000	17.500	0,175	0	50.000	8.750	0,525	0	50.000
	29	Sutoyo	0	12	50.000	600.000	0	0	50.000	0	1	15	50.000
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31	Katiren/Lasmini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	32	Sukatno/Rukini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	33	Nurdianto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	34	Misiman/Darwati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	35	Tumper/Sumiati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	36	Dodik/Indah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	37	Supeno/Antiyah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	38	Kitugiantoro/Suryati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	39	Latip/Purwati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	40	Sugik/Maryati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 8. Data Tenaga Kerja Tanaman Kenanga Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Nilai Finansial (Rp)	Nilai Ekonomis (Rp)	Nilai Per Ha			
					DK (jam)	LK (jam)	Nilai Finansial (Rp)	Nilai Ekonomis (Rp)
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	0	0	0	0	0
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	0	0	0	0	0	0
	3	Agus Gunawan/Wiwik	0	0	0	0	0	0
	4	Imam Tamtiq/Murmi	0	0	0	0	0	0
	5	Mukti/ Tumini	0	0	0	0	0	0
	6	Setiyani	0	0	0	0	0	0
	7	Anam	0	0	0	0	0	0
	8	Salam/Siti	0	0	0	0	0	0
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	0	0	0	0
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	0	0	0	0
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	0	0	0	0	0	0
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0	0	0	0
	13	Siti Fatimah	0	0	0	0	0	0
	14	Suyadi/Winarsih	0	0	0	0	0	0
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	0	0	0	0
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0	0	0	0
	17	Baedawi/B,Khoiriyah	0	0	0	0	0	0
	18	Maliki/Jannah	0	0	0	0	0	0
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	0	0	0	0	0	0
	20	Katijah	0	0	0	0	0	0
	21	Mispan	0	0	0	0	0	0
	22	Fatah/Sriyani	0	0	0	0	0	0
	23	Tukiyad/Sus Uswati	0	0	0	0	0	0

Lampiran 8. Data Tenaga Kerja Tanaman Kenanga Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Nilai Finansial (Rp)	Nilai Ekonomis (Rp)	Nilai Per Ha			
					DK (jam)	LK (jam)	Nilai Finansial (Rp)	Nilai Ekonomis (Rp)
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	2.000.000	2.000.000	0	222,22	11.111.111,1	11.111.111,1
	25	Ridwan/Rukanah	0	375.000	7,5	0	0	375.000
	26	Kalim/Sulbiah	0	622.500	103,75	0	0	5.187.500
	27	Nur Rohimah	300.000	337.500	1,5	12	600.000	675.000
	28	Asmunah	0	26.250	8,20	0	0	410.156,25
	29	Sutoyo	750.000	800.000	16,67	250	12.500.000	13.333.333,3
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	0	0	0	0
	31	Katiren/Lasmini	0	0	0	0	0	0
	32	Sukatno/Rukini	0	0	0	0	0	0
	33	Nurdianto	0	0	0	0	0	0
	34	Misiman/Darwati	0	0	0	0	0	0
	35	Tumper/Sumiati	0	0	0	0	0	0
	36	Dodik/Indah	0	0	0	0	0	0
	37	Supeno/Antiyah	0	0	0	0	0	0
	38	Kitugiantoro/Suryati	0	0	0	0	0	0
	39	Latip/Purwati	0	0	0	0	0	0
	40	Sugik/Maryati	0	0	0	0	0	0

Lampiran 9. Data Tenaga Kerja Tanaman Kelapa Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Sulaman				Pangkasan				Pemupukan			
			DK	LK	Upah	Nilai	DK	LK	Upah	Nilai	DK	LK	Upah	Nilai
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	Agus Gunawan/Wiwik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	Imam Tamtiq/Murmi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	Mukti/ Tumini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	Setiyani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7	Anam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8	Salam/Siti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	13	Siti Fatimah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	14	Suyadi/Winarsih	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	17	Baedawi/B,Khoiriyah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	18	Maliki/Jannah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	Katijah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	21	Mispan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	22	Fatah/Sriyani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	23	Tukiyad/Sus Uswati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 9. Data Tenaga Kerja Tanaman Kelapa Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Sulaman				Pangkasan				Pemupukan			
			DK	LK	Upah	Nilai	DK	LK	Upah	Nilai	DK (jam)	LK (jam)	Upah (Rp)	Nilai (Rp)
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	25	Ridwan/Rukanah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	27	Nur Rohimah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	28	Asmunah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	29	Sutoyo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31	Katiren/Lasmini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	32	Sukatno/Rukini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	33	Nurdianto	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	50.000	50.000
	34	Misiman/Darwati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	35	Tumper/Sumiati	0	0	0	0	0	0	0	0	1,25	0	50.000	62.500
	36	Dodik/Indah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	37	Supeno/Antiyah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	38	Kitugiantoro/Suryati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	39	Latip/Purwati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	40	Sugik/Maryati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 9. Data Tenaga Kerja Tanaman Kelapa Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Panen				Pengolahan			
			DK	LK	Upah	Nilai	DK	LK	Upah	Nilai
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	Agus Gunawan/Wiwik	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	Imam Tamtiq/Murmi	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	Mukti/ Tumini	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	Setiyani	0	0	0	0	0	0	0	0
	7	Anam	0	0	0	0	0	0	0	0
	8	Salam/Siti	0	0	0	0	0	0	0	0
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	0	0	0	0	0	0
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	0	0	0	0	0	0	0	0
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0	0	0	0	0	0
	13	Siti Fatimah	0	0	0	0	0	0	0	0
	14	Suyadi/Winarsih	0	0	0	0	0	0	0	0
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	0	0	0	0	0	0
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0	0	0	0	0	0
	17	Baedawi/B,Khoiriyah	0	0	0	0	0	0	0	0
	18	Maliki/Jannah	0	0	0	0	0	0	0	0
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	Katijah	0	0	0	0	0	0	0	0
	21	Mispan	0	0	0	0	0	0	0	0
	22	Fatah/Sriyani	0	0	0	0	0	0	0	0
	23	Tukiyad/Sus Uswati	0	0	0	0	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 9. Data Tenaga Kerja Tanaman Kelapa Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Panen				Pengolahan			
			DK (jam)	LK (jam)	Upah (Rp)	Nilai (Rp)	DK (jam)	LK (jam)	Upah (Rp)	Nilai (Rp)
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	0	0	0	0	0	0	0	0
	25	Ridwan/Rukanah	0	0	0	0	0	0	0	0
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	0	0	0	0	0	0
	27	Nur Rohimah	0	0	0	0	0	0	0	0
	28	Asmunah	0	0	0	0	0	0	0	0
	29	Sutoyo	0	0	0	0	0	0	0	0
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	9	0	50.000	450.000	0	0	0	0
	31	Katiren/Lasmini	0	12	50.000	600.000	0	0	0	0
	32	Sukatno/Rukini	0	12	50.000	600.000	0	0	0	0
	33	Nurdianto	15	0	50.000	750.000	0	0	0	0
	34	Misiman/Darwati	0	12	50.000	600.000	0	0	0	0
	35	Tumper/Sumiati	0	12	50.000	600.000	0	0	0	0
	36	Dodik/Indah	15	0	50.000	750.000	0	0	0	0
	37	Supeno/Antiyah	7,5	0	50.000	375.000	0	0	0	0
	38	Kitugiantoro/Suryati	6	0	50.000	300.000	0	0	0	0
	39	Latip/Purwati	2,25	6	50.000	412.500	0	0	0	0
	40	Sugik/Maryati	6	0	50.000	300.000	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 9. Data Tenaga Kerja Tanaman Kelapa Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Pengiriman				Total DK	Total LK	Upah
			DK	LK	Upah	Nilai			
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	0	0	0	0	0	0
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	0	0	0	0	0	0	0
	3	Agus Gunawan/Wiwik	0	0	0	0	0	0	0
	4	Imam Tamtiq/Murmi	0	0	0	0	0	0	0
	5	Mukti/ Tumini	0	0	0	0	0	0	0
	6	Setiyani	0	0	0	0	0	0	0
	7	Anam	0	0	0	0	0	0	0
	8	Salam/Siti	0	0	0	0	0	0	0
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	0	0	0	0	0
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	0	0	0	0	0
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	0	0	0	0	0	0	0
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0	0	0	0	0
	13	Siti Fatimah	0	0	0	0	0	0	0
	14	Suyadi/Winarsih	0	0	0	0	0	0	0
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	0	0	0	0	0
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0	0	0	0	0
	17	Baedawi/B,Khoiriyah	0	0	0	0	0	0	0
	18	Maliki/Jannah	0	0	0	0	0	0	0
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	0	0	0	0	0	0	0
	20	Katijah	0	0	0	0	0	0	0
	21	Mispan	0	0	0	0	0	0	0
	22	Fatah/Sriyani	0	0	0	0	0	0	0
	23	Tukiyad/Sus Uswati	0	0	0	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 9. Data Tenaga Kerja Tanaman Kelapa Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Pengiriman				Total DK (jam)	Total LK (jam)	Upah (Rp)
			DK	LK	Upah	Nilai			
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	0	0	0	0	0	0	
	25	Ridwan/Rukanah	0	0	0	0	0	0	
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	0	0	0	0	
	27	Nur Rohimah	0	0	0	0	0	0	
	28	Asmunah	0	0	0	0	0	0	
	29	Sutoyo	0	0	0	0	0	0	
	Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	0	0	9	0
31		Katiren/Lasmini	0	0	0	0	0	12	50.000
32		Sukatno/Rukini	0	0	0	0	0	12	50.000
33		Nurdianto	0	0	0	0	16	0	50.000
34		Misiman/Darwati	0	0	0	0	0	12	50.000
35		Tumper/Sumiati	0	0	0	0	1,25	12	50.000
36		Dodik/Indah	0	0	0	0	15	0	50.000
37		Supeno/Antiyah	0	0	0	0	7,5	0	50.000
38		Kitugiantoro/Suryati	0	0	0	0	6	0	50.000
39		Latip/Purwati	0	0	0	0	2,25	6	50.000
40		Sugik/Maryati	0	0	0	0	6	0	50.000

Lanjutan Lampiran 9 Data Tenaga Kerja Tanaman Kelapa Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Nilai	Nilai	Nilai Per Ha			
			Finansial	Ekonomis	DK	LK	Nilai Finansial	Nilai Ekonomis
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	0	0	0	0	0
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	0	0	0	0	0	0
	3	Agus Gunawan/Wiwik	0	0	0	0	0	0
	4	Imam Tamtiq/Murmi	0	0	0	0	0	0
	5	Mukti/ Tumini	0	0	0	0	0	0
	6	Setiyani	0	0	0	0	0	0
	7	Anam	0	0	0	0	0	0
	8	Salam/Siti	0	0	0	0	0	0
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	0	0	0	0
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	0	0	0	0
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	0	0	0	0	0	0
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0	0	0	0
	13	Siti Fatimah	0	0	0	0	0	0
	14	Suyadi/Winarsih	0	0	0	0	0	0
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	0	0	0	0
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0	0	0	0
	17	Baedawi/B,Khoiriyah	0	0	0	0	0	0
	18	Maliki/Jannah	0	0	0	0	0	0
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	0	0	0	0	0	0
	20	Katijah	0	0	0	0	0	0
	21	Mispan	0	0	0	0	0	0
	22	Fatah/Sriyani	0	0	0	0	0	0
	23	Tukiyad/Sus Uswati	0	0	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 9. Data Tenaga Kerja Tanaman Kelapa Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Nilai	Nilai	Nilai Per Ha			
			Finansial (Rp)	Ekonomis (Rp)	DK (jam)	LK (jam)	Nilai Finansial (Rp)	Nilai Ekonomis (Rp)
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	0	0	0	0	0	0
	25	Ridwan/Rukanah	0	0	0	0	0	0
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	0	0	0	0
	27	Nur Rohimah	0	0	0	0	0	0
	28	Asmunah	0	0	0	0	0	0
	29	Sutoyo	0	0	0	0	0	0
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	450.000	45	0	0	2.250.000
	31	Katiren/Lasmini	600.000	600.000	0	24	1.200.000	1.200.000
	32	Sukatno/Rukini	600.000	600.000	0	24	1.200.000	1.200.000
	33	Nurdianto	0	800.000	64	0	0	3.200.000
	34	Misiman/Darwati	600.000	600.000	0	48	2.400.000	2.400.000
	35	Tumper/Sumiati	600.000	662.500	2,5	24	1.200.000	1.325.000
	36	Dodik/Indah	0	750.000	30	0	0	1.500.000
	37	Supeno/Antiyah	0	375.000	30	0	0	1.500.000
	38	Kitugiantoro/Suryati	0	300.000	40	0	0	2.000.000
	39	Latip/Purwati	300.000	412.500	9	24	1.200.000	1.650.000
	40	Sugik/Maryati	0	300.000	46,15	0	0	2.307.692,31

Lampiran 10. Data Penggunaan Pupuk dan Pestisida Tanaman Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Pupuk An-Organik					
			Aplikasi Lewat Tanah					
			Urea (Kg)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	ZA (Kg)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	0	0	277,78	1.700	472.222,2
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	0	0	0	625	1.700	1.062.500
	3	Agus Gunawan/Wiwik	0	0	0	500	1.700	850.000
	4	Imam Tamtiq/Murmi	0	0	0	417	2.000	833.333
	5	Mukti/ Tumini	0	0	0	800	2.000	1.600.000
	6	Setiyani	0	0	0	500	2.000	1.000.000
	7	Anam	0	0	0	0	0	0
	8	Salam/Siti	0	0	0	0	0	0
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	0	0	0	0
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	0	781	2.000	1.562.500
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	0	0	0	0	0	0
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0	0	0	0
	13	Siti Fatimah	0	0	0	0	0	0
	14	Suyadi/Winarsih	0	0	0	0	0	0
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	0	250	2.000	500.000
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0	625	1.700	1.062.500
	17	Baedawi/B,Khoiriyah	0	0	0	100	1.700	170.000
	18	Maliki/Jannah	0	0	0	1.000	1.700	1.700.000
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	0	0	0	0	0	0
	20	Katijah	0	0	0	0	0	0
	21	Mispan	0	0	0	0	0	0
	22	Fatah/Sriyani	0	0	0	556	2.000	1.111.111
	23	Tukiyad/Sus Uswati	333,33	1.800	600.000	0	0	0

Lanjutan Lampiran 10. Data Penggunaan Pupuk dan Pestisida Tanaman Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Pupuk An-Organik (Kg)					
			Aplikasi Lewat Tanah					
			Urea (Kg)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	ZA (Kg)	Harga(Rp)	Nilai (Rp)
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	0	0	0	556	1.700	944.444
	25	Ridwan/Rukanah	0	0	0	250	1.700	425.000
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	0	0	0	0
	27	Nur Rohimah	0	0	0	1.000	2.000	2.000.000
	28	Asmunah	0	0	0	781	2.000	1.562.500
	29	Sutoyo	0	0	0	833	1.700	1.416.667
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	0	0	0	0
	31	Katiren/Lasmini	0	0	0	0	0	0
	32	Sukatno/Rukini	0	0	0	0	0	0
	33	Nurdianto	0	0	0	0	0	0
	34	Misiman/Darwati	0	0	0	0	0	0
	35	Tumper/Sumiati	0	0	0	0	0	0
	36	Dodik/Indah	0	0	0	0	0	0
	37	Supeno/Antiyah	0	0	0	0	0	0
	38	Kitugiantoro/Suryati	0	0	0	0	0	0
	39	Latip/Purwati	0	0	0	0	0	0
	40	Sugik/Maryati	0	0	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 10. Data Penggunaan Pupuk dan Pesticida Tanaman Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Pupuk An-Organik					Total Pupuk Anorganik (Rp)	
			Aplikasi Lewat Tanah						
			SP-36 (Kg)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Phonska (Kg)	Harga (Rp)		Nilai (Rp)
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	0	0	833,33	2.300	1.916.666,67	2.388.888,89
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	0	0	0	0	0	0	1.062.500
	3	Agus Gunawan/Wiwik	0	0	0	1.250	2.300	2.875.000	3.725.000
	4	Imam Tamtiq/Murmi	208,33	2.000	416.666,7	0	0	0	1.250.000
	5	Mukti/ Tumini	200	2.000	400.000	0	0	0	2.000.000
	6	Setiyani	200	2.000	400.000	0	0	0	1.400.000
	7	Anam	0	0	0	416,67	2.300	958.333,33	958.333,33
	8	Salam/Siti	0	0	0	625	2.300	1.437.500	1.437.500
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	0	0	0	0	0
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	312,5	2.000	625.000	0	0	0	2.187.500
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	0	0	0	0	0	0	0
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0	0	0	0	0
	13	Siti Fatimah	0	0	0	833,33	2.300	1.916.666,67	1.916.666,67
	14	Suyadi/Winarsih	0	0	0	0	0	0	0
	15	Sangid/ Siti Rohmah	125	2.000	250.000	0	0	0	750.000
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	250	2.000	500.000	2.500	2.300	5.750.000	7.312.500
	17	Baedawi/B,Khoiriyah	50	2.000	100.000	200	2.300	460.000	730.000
	18	Maliki/Jannah	100	2.000	200.000	1.000	2.300	2.300.000	4.200.000
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	0	0	0	156,25	2.300	359.375	359.375
	20	Katijah	0	0	0	0	0	0	0
	21	Mispan	0	0	0	0	0	0	0
	22	Fatah/Sriyani	277,78	2.000	555.555,6	1.111,11	2.000	2.222.222,22	3.888.888,89
	23	Tukiyad/Sus Uswati	0	0	0	333,33	2.000	666.666,67	1.266.666,67

Lanjutan Lampiran 10. Data Penggunaan Pupuk dan Pestisida Tanaman Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Pupuk An-Organik (Kg)						Total (Rp)
			Aplikasi Lewat Tanah						
			SP-36 (Kg)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Phonska (Kg)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	277,78	2.000	555.555,6	0	0	0	1.500.000
	25	Ridwan/Rukanah	50	2.000	100.000	0	0	0	525.000
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	0	166,67	2.000	333.333,33	333.333,33
	27	Nur Rohimah	100	2.000	200.000	0	0	0	2.200.000
	28	Asmunah	312,5	2.000	625.000	0	0	0	2.187.500
	29	Sutoyo	0	0	0	1.666,67	2.300	3.833.333,33	5.250.000
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	0	0	0	0	0
	31	Katiren/Lasmini	0	0	0	400	2.300	920.000	920.000
	32	Sukatno/Rukini	0	0	0	200	2.300	460.000	460.000
	33	Nurdianto	0	0	0	400	2.300	920.000	920.000
	34	Misiman/Darwati	0	0	0	400	2.300	920.000	920.000
	35	Tumper/Sumiati	0	0	0	600	2.300	1.380.000	1.380.000
	36	Dodik/Indah	0	0	0	300	2.300	690.000	690.000
	37	Supeno/Antiyah	0	0	0	400	2.300	920.000	920.000
	38	Kitugiantoro/Suryati	0	0	0	666,67	2.300	1.533.333,33	1.533.333,33
	39	Latip/Purwati	0	0	0	800	2.300	1.840.000	1.840.000
	40	Sugik/Maryati	0	0	0	769,23	2.300	1.769.230,77	1.769.230,77

Lanjutan Lampiran 10. Data Penggunaan Pupuk dan Pestisida Tanaman Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Pupuk Organik (Kg)						Total Biaya Pupuk (Rp)
			Aplikasi Lewat Tanah						
			Pupuk Petroganik (Kg)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Pupuk Kandang (Kg)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	0	0	0	0	0	2.388.889
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	0	0	0	1.875	100	187.500	1.250.000
	3	Agus Gunawan/Wiwik	0	0	0	0	0	0	3.725.000
	4	Imam Tamtiq/Murmi	0	0	0	2.083	100	208.333	1.458.333
	5	Mukti/ Tumini	0	0	0	0	0	0	2.000.000
	6	Setiyani	0	0	0	0	0	0	1.400.000
	7	Anam	0	0	0	1.667	100	166.667	1.125.000
	8	Salam/Siti	0	0	0	0	0	0	1.437.500
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	0	2.500	100	250.000	250.000
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	0	0	0	0	2.187.500
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	0	0	0	3.030	100	303.030	303.030
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0	6.000	100	600.000	600.000
	13	Siti Fatimah	0	0	0	0	0	0	1.916.667
	14	Suyadi/Winarsih	200	500	100.000	1.000	100	100.000	200.000
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	0	0	0	0	750.000
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0	0	0	0	7.312.500
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	0	0	0	0	0	0	730.000
	18	Maliki/Jannah	0	0	0	0	0	0	4.200.000
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	0	0	0	0	0	0	359.375
	20	Katijah	0	0	0	2.016	100	201.613	201.613
	21	Mispan	0	0	0	1.210	100	120.968	120.968
	22	Fatah/Sriyani	0	0	0	0	0	0	3.888.889
	23	Tukiyad/Sus Uswati	0	0	0	0	0	0	1.266.667

Jenis	No	Nama	Pupuk Organik (Kg)						Total Biaya Pupuk (Rp)
			Aplikasi Lewat Tanah						
			Pupuk Petroganik (Kg)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Pupuk Kandang (Kg)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	0	0	0	0	0	0	1.500.000
	25	Ridwan/Rukanah	0	0	0	1.000	100	100.000	625.000
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	0	1.000	100	100000	433.333
	27	Nur Rohimah	0	0	0	0	0	0	2.200.000
	28	Asmunah	0	0	0	0	0	0	2.187.500
	29	Sutoyo	0	0	0	3.333	100	333.333	5.583.333
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	0	500	100	50.000	50.000
	31	Katiren/Lasmini	200	500	100.000	600	100	60.000	1.080.000
	32	Sukatno/Rukini	200	500	100.000	600	100	60.000	620.000
	33	Nurdianto	400	500	200.000	1.200	100	120.000	1.240.000
	34	Misiman/Darwati	400	500	200.000	1.400	100	140.000	1.260.000
	35	Tumper/Sumiati	200	500	100.000	1.000	100	100.000	1.580.000
	36	Dodik/Indah	200	500	100.000	800	100	80.000	870.000
	37	Supeno/Antiyah	400	500	200.000	1.200	100	120.000	1.240.000
	38	Kitugiantoro/Suryati	667	500	333.333	2.000	100	200.000	2.066.667
	39	Latip/Purwati	400	500	200.000	1.800	100	180.000	2.220.000
	40	Sugik/Maryati	769	500	384.615	2.308	100	230.769	2.384.615

Lanjutan Lampiran 10. Data Penggunaan Pupuk dan Pestisida Tanaman Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Obat-obatan					
			Biocare (Liter)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Sidamentrin (ml)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	0	0	0	0	0
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	0	0	0	0	0	0
	3	Agus Gunawan/Wiwik	0	0	0	0	0	0
	4	Imam Tamtiq/Murmi	0	0	0	0	0	0
	5	Mukti/ Tumini	0	0	0	0	0	0
	6	Setiyani	0	0	0	0	0	0
	7	Anam	0	0	0	0	0	0
	8	Salam/Siti	0	0	0	0	0	0
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	0	0	0	0
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	0	0	0	0
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	0	0	0	0	0	0
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0	0	0	0
	13	Siti Fatimah	0	0	0	0	0	0
	14	Suyadi/Winarsih	0	0	0	800	75	60.000
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	0	0	0	0
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0	0	0	0
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	0	0	0	0	0	0
	18	Maliki/Jannah	0	0	0	0	0	0
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	0	0	0	0	0	0
	20	Katijah	0	0	0	0	0	0
	21	Mispan	0	0	0	0	0	0
	22	Fatah/Sriyani	0	0	0	0	0	0
	23	Tukiyad/Sus Uswati	0	0	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 10. Data Penggunaan Pupuk dan Pestisida Tanaman Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Pestisida					
			Biocare (Liter)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Sidamentrin (ml)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	0	0	0	0	0	0
	25	Ridwan/Rukanah	0	0	0	0	0	0
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	0	0	0	0
	27	Nur Rohimah	0	0	0	0	0	0
	28	Asmunah	0	0	0	0	0	0
	29	Sutoyo	0	0	0	0	0	0
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	0	0	0	0
	31	Katiren/Lasmini	2	45.000	90.000	0	0	0
	32	Sukatno/Rukini	2	45.000	90.000	0	0	0
	33	Nurdianto	4	45.000	180.000	0	0	0
	34	Misiman/Darwati	4	45.000	180.000	0	0	0
	35	Tumper/Sumiati	4	45.000	180.000	0	0	0
	36	Dodik/Indah	2	45.000	90.000	0	0	0
	37	Supeno/Antiyah	4	45.000	180.000	0	0	0
	38	Kitugiantoro/Suryati	7	45.000	300.000	0	0	0
	39	Latip/Purwati	8	45.000	360.000	0	0	0
	40	Sugik/Maryati	8	45.000	346.154	0	0	0

Lanjutan Lampiran 10. Data Penggunaan Pupuk dan Pestisida Tanaman Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Pestisida						Total (Rp)
			Dithane (gr)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Marshal (ml)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	0	0	0	0	0	0
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	3.125	160	500.000	0	0	0	500.000
	3	Agus Gunawan/Wiwik	6.250	160	1.000.000	5.000	175	875.000	1.875.000
	4	Imam Tamtiq/Murmi	2.083	160	333.333	1.667	175	291.667	625.000
	5	Mukti/ Tumini	2.000	160	320.000	1.600	175	280.000	600.000
	6	Setiyani	0	0	0	0	0	0	0
	7	Anam	0	0	0	0	0	0	0
	8	Salam/Siti	0	0	0	0	0	0	0
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	0	0	0	0	0
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	0	0	0	0	0
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	0	0	0	0	0	0	0
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0	0	0	0	0
	13	Siti Fatimah	0	0	0	0	0	0	0
	14	Suyadi/Winarsih	0	0	0	0	0	0	60.000
	15	Sangid/ Siti Rohmah	1.250	160	200.000	1.000	175	175.000	375.000
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0	0	0	0	0
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	500	160	80.000	400	175	70.000	150.000
	18	Maliki/Jannah	2.000	160	320.000	1.600	175	280.000	600.000
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	500	160	80.000	400	175	70.000	150.000
	20	Katijah	2.016	160	322.581	0	0	0	322.581
	21	Mispan	0	0	0	1.612,90	175	175	282,257
	22	Fatah/Sriyani	5.556	160	888.889	4.444	175	777.778	1.666.667
	23	Tukiyad/Sus Uswati	0	0	0	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 10. Data Penggunaan Pupuk dan Pestisida Tanaman Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Nama	Obat-obatan						Total (Rp)
			Dithane (gr)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Marshal (ml)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	2.778	160	444.444	2.222	175	388.889	833.333
	25	Ridwan/Rukanah	500	160	80.000	400	175	70.000	150.000
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	0	0	0	0	0
	27	Nur Rohimah	0	0	0	0	0	0	0
	28	Asmunah	0	0	0	0	0	0	0
	29	Sutoyo	8.333	160	1.333.333	6.667	175	1.166.667	2.500.000
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	0	0	0	0	0
	31	Katiren/Lasmini	0	0	0	0	0	0	90.000
	32	Sukatno/Rukini	0	0	0	0	0	0	90.000
	33	Nurdianto	0	0	0	0	0	0	180.000
	34	Misiman/Darwati	0	0	0	0	0	0	180.000
	35	Tumper/Sumiati	0	0	0	0	0	0	180.000
	36	Dodik/Indah	0	0	0	0	0	0	90.000
	37	Supeno/Antiyah	0	0	0	0	0	0	180.000
	38	Kitugiantoro/Suryati	0	0	0	0	0	0	300.000
	39	Latip/Purwati	0	0	0	0	0	0	360.000
	40	Sugik/Maryati	0	0	0	0	0	0	346.154

Lampiran 11. Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Cangkul				Kebutuhan/Ha Unit	Nilai Penyusutan/Ha (Rp)
			Kebutuhan	Harga	Umur Ekonomi	Penyusutan		
			Unit	(Rp/Unit)	Tahun	(Rp)		
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	2	80.000	10	16.000	11	88.889
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	2	75.000	10	15.000	13	93.750
	3	Agus Gunawan/Wiwik	1	80.000	10	8.000	13	100.000
	4	Imam Tamtiq/Murmi	2	70.000	8	17.500	8	72.917
	5	Mukti/ Tumini	1	75.000	8	9.375	4	37.500
	6	Setiyani	1	100.000	10	10.000	10	100.000
	7	Anam	1	80.000	10	8.000	8	66.667
	8	Salam/Siti	1	75.000	10	7.500	6	46.875
	9	Umar Said/Musa'adah	2	75.000	10	15.000	5	37.500
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	2	70.000	10	14.000	31	218.750
	11	Lurup. C/Komsatun	1	75.000	8	9.375	15	142.045
	12	Sukinan/Aminah	1	75.000	8	9.375	20	187.500
	13	Siti Fatimah	2	75.000	10	15.000	33	250.000
	14	Suyadi/Winarsih	2	75.000	9	16.667	4	33.333
	15	Sangid/ Siti Rohmah	1	70.000	8	8.750	3	21.875
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	1	80.000	9	8.889	13	111.111
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	3	100.000	10	30.000	3	30.000
	18	Maliki/Jannah	2	75.000	10	15.000	8	60.000
	19	Janu. A/Endang Sakinah	1	75.000	8	9.375	3	29.297
	20	Katijah	2	70.000	9	15.556	8	62.724
	21	Mispan	1	80.000	8	10.000	4	40.323
	22	Fatah/Sriyani	1	80000	10	8.000	11	88.889
	23	Tukiyad/Sus Uswati	3	70.000	8	26.250	1	8.750

Lanjutan Lampiran 11. Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Cangkul					Kebutuhan/Ha Unit	Nilai Penyusutan/Ha (Rp)
			Kebutuhan	Harga	Umur Ekonomi	Penyusutan			
			Unit	(Rp/Unit)	Tahun	(Rp)			
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti. M	2	80.000	8	20.000	11	111.111	
	25	Ridwan/Rukanah	3	85.000	8	31.875	3	31.875	
	26	Kalim/Sulbiah	2	75.000	8	18.750	17	156.250	
	27	Nur Rohimah	3	70.000	10	21.000	6	42.000	
	28	Asmunah	1	75.000	10	7.500	16	117.188	
	29	Sutoyo	1	80.000	10	8.000	17	133.333	
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	1	75.000	10	7.500	5	37.500	
	31	Katiren/Lasmini	2	75.000	10	15.000	4	30.000	
	32	Sukatno/Rukini	2	75.000	10	15.000	4	30.000	
	33	Nurdianto	2	75.000	10	15.000	8	60.000	
	34	Misiman/Darwati	2	75.000	10	15.000	8	60.000	
	35	Tumper/Sumiati	4	75.000	10	30.000	8	60.000	
	36	Dodik/Indah	2	70.000	10	14.000	4	28.000	
	37	Supeno/Antiyah	3	75.000	10	22.500	12	90.000	
	38	Kitugiantoro/Suryati	2	75.000	10	15.000	13	100.000	
	39	Latip/Purwati	2	70.000	10	14.000	8	56.000	
	40	Sugik/Maryati	1	70.000	10	7.000	8	53.846	

Lanjutan Lampiran 11. Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Sabit					Kebutuhan/Ha Unit	Nilai Penyusutan/Ha (Rp)
			Kebutuhan	Harga	Umur Ekonomi	Penyusutan			
			Unit	(Rp/Unit)	Tahun	(Rp)			
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	3	40.000	5	24.000	17	133.333,33	
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	2	50.000	5	20.000	13	125.000	
	3	Agus Gunawan/Wiwik	2	40.000	5	16.000	25	200.000	
	4	Imam Tamtiq/Murmi	2	45.000	5	18.000	8	75.000	
	5	Mukti/ Tumini	2	40.000	5	16.000	8	64.000	
	6	Setiyani	2	45.000	5	18.000	20	180.000	
	7	Anam	2	40.000	5	16.000	17	133.333,33	
	8	Salam/Siti	2	45.000	5	18.000	13	112.500	
	9	Umar Said/Musa'adah	1	40.000	5	8.000	3	20.000	
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	1	40.000	5	8.000	16	125.000	
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	2	50.000	5	20.000	30	303.030,30	
	12	Sukinan/Aminah	1	50.000	5	10.000	20	200.000	
	13	Siti Fatimah	2	40.000	5	16.000	33	266.666,67	
	14	Suyadi/Winarsih	2	45.000	5	18.000	4	36.000	
	15	Sangid/ Siti Rohmah	1	50.000	5	10.000	3	25.000	
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	1	35.000	3	11.667	13	145.833,33	
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	1	50.000	4	12.500	1	12.500	
	18	Maliki/Jannah	1	45.000	5	9.000	4	36.000	
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	1	45.000	5	9.000	3	28.125	
	20	Katijah	2	35.000	5	14.000	8	56.451,61	
	21	Mispan	1	40.000	5	8.000	4	32.258,06	
	22	Fatah/Sriyani	2	50.000	5	20.000	22	222.222,22	
	23	Tukiyad/Sus Uswati	4	35.000	3	46.667	1	15.555,55	

Lanjutan Lampiran 11. Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Sabit					Kebutuhan/Ha Unit	Nilai Penyusutan/Ha (Rp)
			Kebutuhan	Harga	Umur Ekonomi	Penyusutan			
			Unit	(Rp/Unit)	Tahun	(Rp)			
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	4	40.000	4	40.000	22	222.222,22	
	25	Ridwan/Rukanah	4	50.000	5	40.000	4	40.000	
	26	Kalim/Sulbiah	1	40.000	5	8.000	8	66.666,67	
	27	Nur Rohimah	2	40.000	5	16.000	4	32.000	
	28	Asmunah	2	45.000	5	18.000	31	281.250	
	29	Sutoyo	2	40.000	5	16.000	33	266.666,67	
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	2	40.000	5	16.000	10	80.000	
	31	Katiren/Lasmini	2	50.000	5	20.000	4	40.000	
	32	Sukatno/Rukini	2	40.000	5	16.000	4	32.000	
	33	Nurdianto	2	45.000	5	18.000	8	72.000	
	34	Misiman/Darwati	2	45.000	5	18.000	8	72.000	
	35	Tumper/Sumiati	2	45.000	5	18.000	4	36.000	
	36	Dodik/Indah	2	45.000	5	18.000	4	36.000	
	37	Supeno/Antiyah	2	45.000	5	18.000	8	72.000	
	38	Kitugiantoro/Suryati	2	45.000	5	18.000	13	120.000	
	39	Latip/Purwati	2	45.000	5	18.000	8	72.000	
	40	Sugik/Maryati	1	45.000	5	9.000	8	69.230,77	

Lanjutan Lampiran 11. Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Parang					Kebutuhan/Ha Unit	Nilai Penyusutan/Ha (Rp)
			Kebutuhan	Harga	Umur Ekonomi	Penyusutan			
			Unit	(Rp/Unit)	Tahun	(Rp)			
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	2	75.000	10	15.000	11	83.333	
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	1	75.000	10	7.500	6	46.875	
	3	Agus Gunawan/Wiwik	1	75.000	10	7.500	13	93.750	
	4	Imam Tamtiq/Murmi	1	65.000	8	8.125	4	33.854	
	5	Mukti/ Tumini	0	0	0	0	0	0	
	6	Setiyani	0	0	0	0	0	0	
	7	Anam	0	0	0	0	0	0	
	8	Salam/Siti	1	65.000	10	6.500	6	40.625	
	9	Umar Said/Musa'adah	1	65.000	10	6.500	3	16.250	
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	0	0	0	0	
	11	Lurup. C/Komsatun	1	70.000	10	7.000	15	106.061	
	12	Sukinan/Aminah	1	65.000	8	8.125	20	162.500	
	13	Siti Fatimah	1	65.000	10	6.500	17	108.333	
	14	Suyadi/Winarsih	0	0	0	0	0	0	
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	0	0	0	0	
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0	0	0	0	
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	2	70.000	10	14.000	2	14.000	
	18	Maliki/Jannah	1	70.000	10	7.000	4	28.000	
	19	Janu. A/Endang Sakinah	0	0	0	0	0	0	
	20	Katijah	0	0	0	0	0	0	
	21	Mispan	0	0	0	0	0	0	
	22	Fatah/Sriyani	0	0	0	0	0	0	
	23	Tukiyad/Sus Uswati	1	70000	10	0	0	0	

Lanjutan Lampiran 11. Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Parang					Kebutuhan/Ha Unit	Nilai Penyusutan/Ha (Rp)
			Kebutuhan	Harga	Umur Ekonomi	Penyusutan (Rp)	Kebutuhan/Ha		
			Unit	(Rp/Unit)	Tahun				
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti. M	2	75.000	9	16.667	11	92.593	
	25	Ridwan/Rukanah	2	65.000	8	16.250	2	16.250	
	26	Kalim/Sulbiah	1	65.000	10	6.500	8	54.167	
	27	Nur Rohimah	0	0	0	6.500	0	13.000	
	28	Asmunah	0	0	0	0	0	0	
	29	Sutoyo	1	65.000	8	8.125	17	135.417	
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	1	65.000	10	6.500	5	32.500	
	31	Katiren/Lasmini	1	70.000	10	7.000	2	14.000	
	32	Sukatno/Rukini	0	0	0	0	0	0	
	33	Nurdianto	0	0	0	0	0	0	
	34	Misiman/Darwati	0	0	0	0	0	0	
	35	Tumper/Sumiati	1	75.000	10	7.500	2	15.000	
	36	Dodik/Indah	1	75.000	10	7.500	2	15.000	
	37	Supeno/Antiyah	0	0	0	0	0	0	
	38	Kitugiantoro/Suryati	0	0	0	0	0	0	
	39	Latip/Purwati	1	75.000	10	7.500	4	30.000	
40	Sugik/Maryati	0	0	0	0	0	0		

Lanjutan Lampiran 11. Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Timba			Penyusutan (Rp)	Kebutuhan/Ha Unit	Nilai Penyusutan/Ha (Rp)
			Kebutuhan Unit	Harga (Rp/Unit)	Umur Ekonomi Tahun			
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	2	15.000	1	30.000	11	166.666,67
	2	Mashuri/Siti. M	2	15.000	1	30.000	13	187.500
	3	Agus Gunawan/Wiwik	2	15.000	1	30.000	25	375.000
	4	Imam Tamtiq/Murmi	2	12.000	1	24.000	8	100.000
	5	Mukti/ Tumini	2	15.000	1	30.000	8	120.000
	6	Setiyani	1	13.000	1	13.000	10	130.000
	7	Anam	2	12.500	1	25.000	17	208.333,33
	8	Salam/Siti	3	15.000	1	45.000	19	281.250
	9	Umar Said/Musa'adah	2	15.000	1	30.000	5	75.000
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	2	15.000	1	30.000	31	468.750
	11	Lurup. C/Komsatun	2	15.000	1	30.000	30	454.545,45
	12	Sukinan/Aminah	1	15.000	1	15.000	20	300.000
	13	Siti Fatimah	2	15.000	1	30.000	33	500.000
	14	Suyadi/Winarsih	4	13.000	1	52.000	8	104.000
	15	Sangid/ Siti Rohmah	1	20.000	1	20.000	3	50.000
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	1	13.000	1	13.000	13	162.500
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	2	15.000	1	30.000	2	30.000
	18	Maliki/Jannah	0	0	0	0	0	0
	19	Janu. A/Endang Sakinah	2	15.000	1	30.000	6	93.750
	20	Katijah	2	13.000	1	26.000	8	104.838,71
	21	Mispan	2	12.500	1	25.000	8	100.806,45
	22	Fatah/Sriyani	2	20000	1	40.000	22	444.444,44
	23	Tukiyad/Sus Uswati	4	15000	1	60.000	1	20.000

Lanjutan Lampiran 11. Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Timba				Kebutuhan/Ha Unit	Nilai Penyusutan/Ha (Rp)
			Kebutuhan	Harga	Umur Ekonomi	Penyusutan		
			Unit	(Rp/Unit)	Tahun	(Rp)		
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti M	2	15.000	1	30.000	11	166.666,67
	25	Ridwan/Rukanah	2	15.000	1	30.000	2	30.000
	26	Kalim/Sulbiah	1	15.000	1	15.000	8	125.000
	27	Nur Rohimah	2	15.000	1	30.000	4	60.000
	28	Asmunah	2	15.000	1	30.000	31	468.750
	29	Sutoyo	3	15.000	1	45.000	50	750.000
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	1	15.000	1	15.000	5	75.000
	31	Katiren/Lasmini	2	15.000	1	30.000	4	60.000
	32	Sukatno/Rukini	2	15.000	1	30.000	4	60.000
	33	Nurdianto	2	15.000	1	30.000	8	120.000
	34	Misiman/Darwati	2	15.000	1	30.000	8	120.000
	35	Tumper/Sumiati	3	15.000	1	45.000	6	90.000
	36	Dodik/Indah	2	15.000	1	30.000	4	60.000
	37	Supeno/Antiyah	1	15.000	1	15.000	4	60.000
	38	Kitugiantoro/Suryati	1	15.000	1	15.000	7	100.000
	39	Latip/Purwati	2	15.000	1	30.000	8	120.000
	40	Sugik/Maryati	1	15.000	1	15.000	8	115.384,61

Lanjutan Lampiran 11. Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Tangki Sprayer				Kebutuhan/Ha Unit	Nilai Penyusutan/Ha (Rp)
			Kebutuhan	Harga	Umur Ekonomi	Penyusutan		
			Unit	(Rp/Unit)	Tahun	(Rp)		
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	1	500.000	8	62.500	6	347.222
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	1	500.000	10	50.000	6	312.500
	3	Agus Gunawan/Wiwik	1	400.000	7	57.143	13	714.286
	4	Imam Tamtiq/Murmi	1	450.000	8	56.250	4	234.375
	5	Mukti/ Tumini	1	400.000	8	50.000	4	200.000
	6	Setiyani	0	0	0	0	0	0
	7	Anam	0	0	0	0	0	0
	8	Salam/Siti	0	0	0	0	0	0
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	0	0	0	0
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	0	0	0	0
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	0	0	0	0	0	0
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0	0	0	0
	13	Siti Fatimah	0	0	0	0	0	0
	14	Suyadi/Winarsih	0	0	0	0	0	0
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	0	0	0	0
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0	0	0	0
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	2	500.000	7	142.857	2	142.857
	18	Maliki/Jannah	1	500.000	8	62.500	4	250.000
	19	Janu. A/Endang Sakinah	1	400.000	8	50.000	3	156.250
	20	Katijah	1	450.000	7	64.286	4	259.217
	21	Mispan	1	450.000	8	56.250	4	226.815
	22	Fatah/Sriyani	0	0	0	0	0	0
	23	Tukiyad/Sus Uswati	0	0	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 11. Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Tangki Sprayer					Kebutuhan/Ha Unit	Nilai Penyusutan/ Ha (Rp)
			Kebutuhan	Harga	Umur Ekonomi	Penyusutan			
			Unit	(Rp/Unit)	Tahun	(Rp)			
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti. M	1	420.000	7	60.000	6	333.333	
	25	Ridwan/Rukanah	1	480.000	8	60.000	1	60.000	
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	0	0	0	0	
	27	Nur Rohimah	0	0	0	0	0	0	
	28	Asmunah	0	0	0	0	0	0	
	29	Sutoyo	0	0	0	0	0	0	
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	0	0	0	0	
	31	Katiren/Lasmini	0	0	0	0	0	0	
	32	Sukatno/Rukini	0	0	0	0	0	0	
	33	Nurdianto	0	450.000	10	0	0	0	
	34	Misiman/Darwati	0	450.000	10	0	0	0	
	35	Tumper/Sumiati	1	450.000	10	45.000	2	90.000	
	36	Dodik/Indah	1	450.000	10	45.000	2	90.000	
	37	Supeno/Antiyah	0	450.000	10	0	0	0	
	38	Kitugiantoro/Suryati	0	450.000	10	0	0	0	
	39	Latip/Purwati	1	450.000	10	45.000	4	180.000	
	40	Sugik/Maryati	0	0	0	0	0	0	

Lanjutan Lampiran 11. Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Gergaji					Kebutuhan/Ha Unit	Nilai Penyusutan/Ha (Rp)
			Kebutuhan	Harga	Umur Ekonomi	Penyusutan			
			Unit	(Rp/Unit)	Tahun	(Rp)			
	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	0	0	0	0	0	
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	0	0	0	0	0	0	
	3	Agus Gunawan/Wiwik	0	0	0	0	0	0	
	4	Imam Tamtiq/Murmi	1	45.000	4	11.250	4	46.875	
	5	Mukti/ Tumini	1	45.000	4	11.250	4	45.000	
Pola Tanam I	6	Setiyani	1	30.000	5	6.000	10	60.000	
	7	Anam	0	0	0	0	0	0	
	8	Salam/Siti	0	0	0	0	0	0	
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	0	0	0	0	
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	0	0	0	0	
	11	Lurup. C/Komsatun	0	0	0	0	0	0	
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0	0	0	0	
	13	Siti Fatimah	0	0	0	0	0	0	
	14	Suyadi/Winarsih	0	0	0	0	0	0	
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	0	0	0	0	
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0	0	0	0	
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	1	30.000	5	6.000	1	6.000	
	18	Maliki/Jannah	1	50.000	5	10.000	4	40.000	
	19	Janu A/Endang Sakinah	0	0	0	0	0	0	
	20	Katijah	0	0	0	0	0	0	
	21	Mispan	0	0	0	0	0	0	
	22	Fatah/Sriyani	0	0	0	0	0	0	
	23	Tukiyad/Sus Uswati	0	0	0	0	0	0	

Lanjutan Lampiran 11. Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Gergaji				Kebutuhan/Ha Unit	Nilai Penyusutan/Ha (Rp)
			Kebutuhan	Harga	Umur Ekonomi	Penyusutan (Rp)		
			Unit	(Rp/Unit)	Tahun			
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti. M	0	0	0	0	0	0
	25	Ridwan/Rukanah	1	40.000	4	10.000	1	10.000
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	0	0	0	0
	27	Nur Rohimah	1	45.000	4	11.250	2	22.500
	28	Asmunah	0	0	0	0	0	0
	29	Sutoyo	1	45.000	5	9.000	17	150.000
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	0	0	0	0
	31	Katiren/Lasmini	0	0	0	0	0	0
	32	Sukatno/Rukini	1	45.000	5	9.000	2	18.000
	33	Nurdianto	0	0	0	0	0	0
	34	Misiman/Darwati	0	0	0	0	0	0
	35	Tumper/Sumiati	1	45.000	5	9.000	2	18.000
	36	Dodik/Indah	1	45.000	5	9.000	2	18.000
	37	Supeno/Antiyah	0	0	0	0	0	0
	38	Kitugiantoro/Suryati	0	0	0	0	0	0
	39	Latip/Purwati	1	45.000	5	9.000	4	36.000
40	Sugik/Maryati	0	0	0	0	0	0	

Lanjutan Lampiran 11. Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Gunting					Kebutuhan/Ha Unit	Nilai Penyusutan/Ha (Rp)
			Kebutuhan	Harga	Umur Ekonomi	Penyusutan			
			Unit	(Rp/Unit)	Tahun	(Rp)			
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	0	0	0	0	0	
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	0	0	0	0	0	0	
	3	Agus Gunawan/Wiwik	0	0	0	0	0	0	
	4	Imam Tamtiq/Murmi	2	50.000	2	50.000	8	208.333	
	5	Mukti/ Tumini	0	0	0	0	0	0	
	6	Setiyani	1	60.000	2	30.000	10	300.000	
	7	Anam	2	55.000	2	55.000	17	458.333	
	8	Salam/Siti	2	50.000	2	50.000	13	312.500	
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	0	0	0	0	
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	0	0	0	0	
	11	Lurup. C/Komsatun	0	0	0	0	0	0	
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0	0	0	0	
	13	Siti Fatimah	0	0	0	0	0	0	
	14	Suyadi/Winarsih	2	50.000	2	50.000	4	100.000	
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	0	0	0	0	
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0	0	0	0	
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	2	60.000	2	60.000	2	60.000	
	18	Maliki/Jannah	2	60.000	2	60.000	8	240.000	
	19	Janu. A/Endang Sakinah	0	0	0	0	0	0	
	20	Katijah	2	65.000	2	65.000	8	262.097	
	21	Mispan	1	60.000	2	30.000	4	120.968	
	22	Fatah/Sriyani	0	0	0	0	0	0	
	23	Tukiyad/Sus Uswati	2	50000	2	50.000	1	16.667	

Lanjutan Lampiran 11. Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Gunting					Kebutuhan/Ha Unit	Nilai Penyusutan/Ha (Rp)
			Kebutuhan	Harga	Umur Ekonomi	Penyusutan			
			Unit	(Rp/Unit)	Tahun	(Rp)			
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	0	0	0	0	0	0	
	25	Ridwan/Rukanah	2	50.000	2	50.000	2	50.000	
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	0	0	0	0	
	27	Nur Rohimah	0	0	0	0	0	0	
	28	Asmunah	0	0	0	0	0	0	
	29	Sutoyo	0	0	0	0	0	0	
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	0	0	0	0	
	31	Katiren/Lasmini	1	50.000	3	16.667	2	33.333	
	32	Sukatno/Rukini	1	50.000	3	16.667	2	33.333	
	33	Nurdianto	1	50.000	3	16.667	4	66.667	
	34	Misiman/Darwati	1	50.000	3	16.667	4	66.667	
	35	Tumper/Sumiati	2	50.000	3	33.333	4	66.667	
	36	Dodik/Indah	2	50.000	3	33.333	4	66.667	
	37	Supeno/Antiyah	1	50.000	3	16.667	4	66.667	
	38	Kitugiantoro/Suryati	1	50.000	3	16.667	7	111.111	
	39	Latip/Purwati	2	50.000	3	33.333	8	133.333	
	40	Sugik/Maryati	1	50.000	3	16.667	8	128.205	

Lanjutan Lampiran 11. Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Karung					Kebutuhan/Ha Unit	Nilai Penyusutan/Ha (Rp)
			Kebutuhan	Harga	Umur Ekonomi	Penyusutan			
			Unit	(Rp/Unit)	Tahun	(Rp)			
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	10	5.000	1	50.000	55,55	277.777,78	
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	15	5.000	1	75.000	93,75	468.750	
	3	Agus Gunawan/Wiwik	8	5.000	1	40.000	100	500.000	
	4	Imam Tamtiq/Murmi	20	5.000	1	100.000	83,33	416.666,67	
	5	Mukti/ Tumini	20	5.000	1	100.000	80	400.000	
	6	Setiyani	10	7.000	1	70.000	100	700.000	
	7	Anam	10	6.000	1	60.000	83,33	500.000	
	8	Salam/Siti	15	6.000	1	90.000	93,75	562.500	
	9	Umar Said/Musa'adah	20	5.000	1	100.000	50	250.000	
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	15	5.000	1	75.000	234,37	1.171.875	
	11	Lurup, C/Komsatun	5	5.000	1	25.000	75,76	378.787,88	
	12	Sukinan/Aminah	5	5.000	1	25.000	100	500.000	
	13	Siti Fatimah	8	5.000	1	40.000	133,33	666.666,67	
	14	Suyadi/Winarsih	20	6.500	1	130.000	40	260.000	
	15	Sangid/ Siti Rohmah	10	5.000	1	50.000	25	125.000	
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	5	6.000	1	30.000	62,5	375.000	
	17	Baedawi/B,Khoiriyah	40	5.000	1	200.000	40	200.000	
	18	Maliki/Jannah	10	7.000	1	70.000	40	280.000	
	19	Janu A/Endang Sakinah	15	5.000	1	75.000	46,87	234.375	
	20	Katijah	20	6.500	1	130.000	80,64	524.193,54	
	21	Mispan	20	6.500	1	130.000	80,64	524.193,55	
	22	Fatah/Sriyani	15	7.000	1	105.000	166,66	1.166.666,67	
	23	Tukiyad/Sus Uswati	50	5.000	1	250.000	16,67	83.333,33	

Lanjutan Lampiran 11. Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Karung					Kebutuhan/Ha Unit	Nilai Penyusutan/Ha (Rp)
			Kebutuhan	Harga	Umur Ekonomi	Penyusutan			
			Unit	(Rp/Unit)	Tahun	(Rp)			
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti. M	20	7.000	1	140.000	111,1	777.777,77	
	25	Ridwan/Rukanah	50	5.000	1	250.000	50	250.000	
	26	Kalim/Sulbiah	3	5.000	1	15.000	25	125.000	
	27	Nur Rohimah	20	5.000	1	100.000	40	200.000	
	28	Asmunah	10	6.000	1	60.000	156,25	937.500	
	29	Sutoyo	20	5.000	1	100.000	333,33	1.666.666,67	
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	5	5.000	1	25.000	25	125.000	
	31	Katiren/Lasmini	10	5.000	1	50.000	20	100.000	
	32	Sukatno/Rukini	8	5.000	1	40.000	16	80.000	
	33	Nurdianto	8	5.000	1	40.000	32	160.000	
	34	Misiman/Darwati	8	5.000	1	40.000	32	160.000	
	35	Tumper/Sumiati	15	5.000	1	75.000	30	150.000	
	36	Dodik/Indah	10	5.000	1	50.000	20	100.000	
	37	Supeno/Antiyah	8	5.000	1	40.000	32	160.000	
	38	Kitugiantoro/Suryati	6	5.000	1	30.000	40	200.000	
	39	Latip/Purwati	20	5.000	1	100.000	80	400.000	
	40	Sugik/Maryati	10	5.000	1	50.000	77	384.615	

Lanjutan Lampiran 11. Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Gudang					Kebutuhan/Ha Unit	Nilai Penyusutan/Ha (Rp)
			Kebutuhan	Harga	Umur Ekonomi	Penyusutan			
			Unit	(Rp/Unit)	Tahun	(Rp)			
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	1	3.000.000	15	200.000	6	1.111.111	
	2	Mashuri/Siti. M	0	0	0	0	0	0	
	3	Agus Gunawan/Wiwik	0	0	0	0	0	0	
	4	Imam Tamtiq/Murmi	0	0	0	0	0	0	
	5	Mukti/ Tumini	0	0	0	0	0	0	
	6	Setiyani	0	0	0	0	0	0	
	7	Anam	0	0	0	0	0	0	
	8	Salam/Siti	0	0	0	0	0	0	
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	0	0	0	0	
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	0	0	0	0	
	11	Lurup. C/Komsatun	0	0	0	0	0	0	
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0	0	0	0	
	13	Siti Fatimah	0	0	0	0	0	0	
	14	Suyadi/Winarsih	0	0	0	0	0	0	
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	0	0	0	0	
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0	0	0	0	
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	0	0	0	0	0	0	
	18	Maliki/Jannah	0	0	0	0	0	0	
	19	Janu A/Endang Sakinah	0	0	0	0	0	0	
	20	Katijah	0	0	0	0	0	0	
	21	Mispan	1	2.500.000	15	166.667	4	672.043	
	22	Fatah/Sriyani	0	0	0	0	0	0	
	23	Tukiyad/Sus Uswati	1	0	0	0	0	0	

Lanjutan Lampiran 11. Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Gudang					Kebutuhan/Ha Unit	Nilai Penyusutan/Ha (Rp)
			Kebutuhan	Harga	Umur Ekonomi	Penyusutan			
			Unit	(Rp/Unit)	Tahun	(Rp)			
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	0	0	0	0	0	0	
	25	Ridwan/Rukanah	0	0	0	0	0	0	
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	0	0	0	0	
	27	Nur Rohimah	0	0	0	0	0	0	
	28	Asmunah	0	0	0	0	0	0	
	29	Sutoyo	1	3.000.000	15	200.000	17	3.333.333	
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	0	0	0	0	
	31	Katiren/Lasmini	0	0	0	0	0	0	
	32	Sukatno/Rukini	0	0	0	0	0	0	
	33	Nurdianto	0	0	0	0	0	0	
	34	Misiman/Darwati	0	0	0	0	0	0	
	35	Tumper/Sumiati	0	0	0	0	0	0	
	36	Dodik/Indah	0	0	0	0	0	0	
	37	Supeno/Antiyah	0	0	0	0	0	0	
	38	Kitugiantoro/Suryati	0	0	0	0	0	0	
	39	Latip/Purwati	0	0	0	0	0	0	
	40	Sugik/Maryati	0	0	0	0	0	0	

Lanjutan Lampiran 11. Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Lantai Jemur				Kebutuhan/Ha Unit	Nilai Penyusutan/Ha (Rp)
			Kebutuhan	Harga	Umur Ekonomi	Penyusutan		
			Unit	(Rp/Unit)	Tahun	(Rp)		
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	1	1.500.000	10	150.000	6	833.333,33
	2	Mashuri/Siti. M	1	2.000.000	10	200.000	6	1.250.000
	3	Agus Gunawan/Wiwick	1	1.000.000	10	100.000	13	1.250.000
	4	Imam Tantiq/Murmi	1	1.500.000	8	187500	4	781.250
	5	Mukti/ Tumini	1	1.000.000	8	125000	4	500.000
	6	Setiyani	0	0	0	0	0	0
	7	Anam	0	0	0	0	0	0
	8	Salam/Siti	1	1.500.000	10	150.000	6	937.500
	9	Umar Said/Musa'adah	1	1.500.000	10	150.000	3	375.000
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	1	1.500.000	10	150.000	16	2.343.750
	11	Lurup. C/Komsatun	1	1.000.000	10	100000	15	1.515.151,52
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0	0	0	0
	13	Siti Fatimah	1	1.000.000	10	100000	17	1.666.666,67
	14	Suyadi/Winarsih	0	0	0	0	0	0
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	0	0	0	0
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0	0	0	0
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	1	3.000.000	10	300.000	1	300.000
	18	Maliki/Jannah	1	1.500.000	10	150.000	4	600.000
	19	Janu A/Endang Sakinah	0	0	0	0	0	0
	20	Katijah	1	1.500.000	10	150.000	4	604.838,71
	21	Mispan	1	2.000.000	10	200.000	4	806.451,61
	22	Fatah/Sriyani	0	0	0	0	0	0
	23	Tukiyad/Sus Uswati	1	2.000.000	10	200000	0	66.666,67

Lanjutan Lampiran 11. Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Lantai Jemur					Kebutuhan/Ha Unit	Nilai Penyusutan/Ha (Rp)
			Kebutuhan	Harga	Umur Ekonomi	Penyusutan			
			Unit	(Rp/Unit)	Tahun	(Rp)			
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	1	1.000.000	9	111.111	6	617.283,95	
	25	Ridwan/Rukanah	1	2.000.000	8	250.000	1	250.000	
	26	Kalim/Sulbiah	1	1.000.000	8	125.000	8	1.041.666,67	
	27	Nur Rohimah	1	1.000.000	8	125.000	2	250.000	
	28	Asmunah	1	1.500.000	10	150.000	16	2.343.750	
	29	Sutoyo	1	1.500.000	10	150.000	17	2.500.000	
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	0	0	0	0	
	31	Katiren/Lasmini	1	1.000.000	10	100.000	2	200.000	
	32	Sukatno/Rukini	1	1.000.000	10	100.000	2	200.000	
	33	Nurdianto	0	0	10	0	0	0	
	34	Misiman/Darwati	0	0	10	0	0	0	
	35	Tumper/Sumiati	1	1.000.000	10	100.000	2	200.000	
	36	Dodik/Indah	1	800.000	10	80.000	2	160.000	
	37	Supeno/Antiyah	1	650.000	10	65.000	4	260.000	
	38	Kitugiantoro/Suryati	0	0	0	0	0	0	
	39	Latip/Purwati	1	1.000.000	10	100.000	4	400.000	
	40	Sugik/Maryati	0	0	0	0	0	0	

Lanjutan Lampiran 11. Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Tempat Fermentasi					Kebutuhan/Ha Unit	Nilai Penyusutan/Ha (Rp)
			Kebutuhan	Harga	Umur Ekonomi	Penyusutan			
			Unit	(Rp/Unit)	Tahun	(Rp)			
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	0	0	0	0	0	
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	0	0	0	0	0	0	
	3	Agus Gunawan/Wiwik	0	0	0	0	0	0	
	4	Imam Tamtiq/Murmi	0	0	0	0	0	0	
	5	Mukti/ Tumini	0	0	0	0	0	0	
	6	Setiyani	0	0	0	0	0	0	
	7	Anam	0	0	0	0	0	0	
	8	Salam/Siti	0	0	0	0	0	0	
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	0	0	0	0	
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	0	0	0	0	
	11	Lurup. C/Komsatun	0	0	0	0	0	0	
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0	0	0	0	
	13	Siti Fatimah	0	0	0	0	0	0	
	14	Suyadi/Winarsih	1	10.000	1	10.000	2	20.000	
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	0	0	0	0	
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0	0	0	0	
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	0	0	0	0	0	0	
	18	Maliki/Jannah	0	0	0	0	0	0	
	19	Janu A/Endang Sakinah	0	0	0	0	0	0	
	20	Katijah	0	0	0	0	0	0	
	21	Mispan	0	0	0	0	0	0	
	22	Fatah/Sriyani	0	0	0	0	0	0	
	23	Tukiyad/Sus Uswati	0	0	0	0	0	0	

Lanjutan Lampiran 11. Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Tempat Fermentasi				Kebutuhan/Ha Unit	Nilai Penyusutan/Ha (Rp)
			Kebutuhan	Harga	Umur Ekonomi	Penyusutan		
			Unit	(Rp/Unit)	Tahun	(Rp)		
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	0	0	0	0	0	0
	25	Ridwan/Rukanah	0	0	0	0	0	0
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	0	0	0	0
	27	Nur Rohimah	0	0	0	0	0	0
	28	Asmunah	0	0	0	0	0	0
	29	Sutoyo	0	0	0	0	0	0
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	0	0	0	0
	31	Katiren/Lasmini	1	30.000	1	30.000	2	60.000
	32	Sukatno/Rukini	1	30.000	1	30.000	2	60.000
	33	Nurdianto	1	10.000	1	10.000	4	40.000
	34	Misiman/Darwati	1	50.000	2	25.000	4	100.000
	35	Tumper/Sumiati	2	10.000	1	20.000	4	40.000
	36	Dodik/Indah	1	12.000	1	12.000	2	24.000
	37	Supeno/Antiyah	1	12.000	1	12.000	4	48.000
	38	Kitugiantoro/Suryati	1	50.000	2	25.000	7	166.667
	39	Latip/Purwati	2	10.000	1	20.000	8	80.000
40	Sugik/Maryati	1	10.000	1	10.000	8	76.923	

Lanjutan Lampiran 11. Biaya Lanjutan Lampiran 11. Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Para-para				Kebutuhan/Ha Unit	Nilai Penyusutan/Ha (Rp)
			Kebutuhan	Harga	Umur Ekonomi	Penyusutan		
			Unit	(Rp/Unit)	Tahun	(Rp)		
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	0	0	0	0	0
	2	Mashuri/Siti. M	0	0	0	0	0	0
	3	Agus Gunawan/Wiwik	0	0	0	0	0	0
	4	Imam Tamtiq/Murmi	1	20.000	1	20.000	4	83.333,33
	5	Mukti/ Tumini	0	0	0	0	0	0
	6	Setiyani	0	0	0	0	0	0
	7	Anam	0	0	0	0	0	0
	8	Salam/Siti	0	0	0	0	0	0
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	0	0	0	0
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	0	0	0	0
	11	Lurup C/Komsatun	0	0	0	0	0	0
	12	Sukinan/Aminah	0	0	0	0	0	0
	13	Siti Fatimah	0	0	0	0	0	0
	14	Suyadi/Winarsih	0	0	0	0	0	0
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	0	0	0	0
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	0	0	0	0
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	0	0	0	0	0	0
	18	Maliki/Jannah	0	0	0	0	0	0
	19	Janu. A/Endang Sakinah	0	0	0	0	0	0
	20	Katijah	0	0	0	0	0	0
	21	Mispan	0	0	0	0	0	0
	22	Fatah/Sriyani	0	0	0	0	0	0
	23	Tukiyad/Sus Uswati	0	0	0	0	0	0

Lanjutan Lampiran 11. Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Para-para					Kebutuhan/Ha Unit	Nilai Penyusutan/Ha (Rp)
			Kebutuhan	Harga	Umur Ekonomi	Penyusutan			
			Unit	(Rp/Unit)	Tahun	(Rp)			
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	0	0	0	0	0	0	
	25	Ridwan/Rukanah	0	0	0	0	0	0	
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	0	0	0	0	
	27	Nur Rohimah	0	0	0	0	0	0	
	28	Asmunah	0	0	0	0	0	0	
	29	Sutoyo	0	0	0	0	0	0	
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	0	0	0	0	
	31	Katiren/Lasmini	1	20.000	1	20.000	2	40.000	
	32	Sukatno/Rukini	0	0	0	0	0	0	
	33	Nurdianto	3	20.000	1	60.000	12	240.000	
	34	Misiman/Darwati	1	20.000	1	20.000	4	80.000	
	35	Tumper/Sumiati	1	20.000	1	20.000	2	40.000	
	36	Dodik/Indah	0	0	0	0	0	0	
	37	Supeno/Antiyah	2	20.000	1	40.000	8	160.000	
	38	Kitugiantoro/Suryati	0	0	0	0	0	0	
	39	Latip/Purwati	0	0	0	0	0	0	
	40	Sugik/Maryati	1	20.000	1	20.000	8	153.846,15	

Lanjutan Lampiran 11. Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Biaya Tetap Lahan			
			Nilai beli	Sewa/Th	Pajak/Th	Pajak/Ha/Thn
			Rp	Rp	Rp	
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	0	0	75.000	416.667
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	0	0	80.000	500.000
	3	Agus Gunawan/Wiwik	0	0	29.000	362.500
	4	Imam Tamtiq/Murmi	0	0	105.000	437.500
	5	Mukti/ Tumini	0	0	90000	360.000
	6	Setiyani	0	0	36.000	360.000
	7	Anam	0	0	43.000	358.333
	8	Salam/Siti	0	0	70.000	437.500
	9	Umar Said/Musa'adah	0	0	200.000	500.000
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0	0	28.000	437.500
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	0	0	24.000	363.636
	12	Sukinan/Aminah	0	0	18.000	360.000
	13	Siti Fatimah	0	0	22.000	366.667
	14	Suyadi/Winarsih	0	0	250.000	500.000
	15	Sangid/ Siti Rohmah	0	0	172.000	430.000
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	0	0	25.000	312.500
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	0	0	500.000	500.000
	18	Maliki/Jannah	0	0	125.000	500.000
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	0	0	115.000	359.375
	20	Katijah	0	0	90.000	362.903
	21	Mispan	0	0	107.000	431.452
	22	Fatah/Sriyani	0	0	16.500	183.333
	23	Tukiyad/Sus Uswati	0	0	1.500.000	500.000

Lanjutan Lampiran 11. Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Biaya Tetap Lahan			
			Nilai beli	Sewa/Th	Pajak/Th	Pajak/Ha/Thn
			Rp	Rp	Rp	
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	0	0	33.000	183.333
	25	Ridwan/Rukanah	0	0	430.000	430.000
	26	Kalim/Sulbiah	0	0	43.000	358.333
	27	Nur Rohimah	0	0	180.000	360.000
	28	Asmunah	0	0	12.000	187.500
	29	Sutoyo	0	0	22.000	366.667
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	0	0	72.000	360.000
	31	Katiren/Lasmini	0	0	180.000	360.000
	32	Sukatno/Rukini	0	0	215.000	430.000
	33	Nurdianto	0	0	90.000	360.000
	34	Misiman/Darwati	0	0	45.000	180.000
	35	Tumper/Sumiati	0	0	180.000	360.000
	36	Dodik/Indah	0	0	180.000	360.000
	37	Supeno/Antiyah	0	0	45.000	180.000
	38	Kitugiantoro/Suryati	0	0	27.000	180.000
	39	Latip/Purwati	0	0	90.000	360.000
	40	Sugik/Maryati	0	0	24.000	184.615

Lanjutan lampiran 11. Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Total Penyusutan (Rp)	Total Penyusutan/Ha (Rp)	Total Biaya Tetap (Rp)	Total Biaya Tetap/Ha (Rp)
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	547.500	3.041.666,67	622.500	3.458.333,33
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	397.500	2.484.375	477.500	2.984.375
	3	Agus Gunawan/Wiwick	258.642,86	3.233.035,71	287.642,86	3.595.535,71
	4	Imam Tamtiq/Murmi	492.625	2.052.604,17	597.625	2.490.104,17
	5	Mukti/ Tumini	341.625	1.366.500	431.625	1.726.500
	6	Setiyani	147.000	1.470.000	183.000	1.830.000
	7	Anam	164.000	1.366.666,67	207.000	1.725.000
	8	Salam/Siti	367.000	2.293.750	437.000	2.731.250
	9	Umar Said/Musa'adah	309.500	773.750	509.500	1.273.750
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	277.000	4.328.125	305.000	4.765.625
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	191.375	2.899.621,21	215.375	3.263.257,58
	12	Sukinan/Aminah	67.500	1.350.000	85.500	1.710.000
	13	Siti Fatimah	207.500	3.458.333,33	229.500	3.825.000
	14	Suyadi/Winarsih	276.666,67	553.333,33	526.666,67	1.053.333,33
	15	Sangid/ Siti Rohmah	88.750	221.875	260.750	651.875
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	63.555,56	794.444,44	88.555,56	1.106.944,44
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	795.357,14	795.357,14	1.295.357,14	1.295.357,14
	18	Maliki/Jannah	383.500	1.534.000	508.500	2.034.000
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	173.375	541.796,88	288.375	901.171,88
	20	Katijah	464.841,27	1.874.359,96	554.841,27	2.237.263,18
	21	Mispan	625.916,67	2.523.857,53	732.916,67	2.955.309,14
	22	Fatah/Sriyani	173.000	1.922.222,22	189.500	2.105.555,56
	23	Tukiyad/Sus Uswati	632.916,67	210.972,22	2.132.916,67	710.972,22

Lanjutan Lampiran 11. Biaya Tetap Per Pola Tanam Tumpang Sari di Kecamatan Udanawu

Jenis	No	Nama	Total Penyusutan (Rp)	Total Penyusutan/Ha (Rp)	Total Biaya Tetap (Rp)	Total Biaya Tetap/Ha (Rp)
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	417.777,78	2.320.987,65	450.777,78	2.504.320,99
	25	Ridwan/Rukanah	738.125	738.125	1.168.125	1.168.125
	26	Kalim/Sulbiah	188.250	1.568.750	231.250	1.927.083,33
	27	Nur Rohimah	309.750	619.500	489.750	979.500
	28	Asmunah	265.500	4.148.437,50	277.500	4.335.937,50
	29	Sutoyo	536.125	8.935.416,67	558.125	9.302.083,33
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	70.000	350.000	142.000	710.000
	31	Katiren/Lasmini	288.666,67	577.333,33	468.666,67	937.333,33
	32	Sukatno/Rukini	256.666,67	513.333,33	471.666,67	943.333,33
	33	Nurdianto	189.666,67	758.666,67	279.666,67	1.118.666,67
	34	Misiman/Darwati	164.666,67	658.666,67	209.666,67	838.666,67
	35	Tumper/Sumiati	402.833,33	805.666,67	582.833,33	1.165.666,67
	36	Dodik/Indah	298.833,33	597.666,67	478.833,33	957.666,67
	37	Supeno/Antiyah	229.166,67	916.666,67	274.166,67	1.096.666,67
	38	Kitugiantoro/Suryati	119.666,67	797.777,78	146.666,67	977.777,78
	39	Latip/Purwati	376.833,33	1.507.333,33	466.833,33	1.867.333,33
	40	Sugik/Maryati	127.666,67	982.051,28	151.666,67	1.166.666,67

Lampiran 12. Total Penerimaan, Pengeluaran, Keuntungan, R/C Ratio dan Produktivitas Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Responden	Penerimaan		Pengeluaran			Total Pengeluaran	Keuntungan
			Total Produksi	Tenaga Kerja	Pupuk	Obat	Biaya Tetap		
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	20.444.444	6.361.111,11	2.388.888,89	0,00	3.458.333,33	12.208.333,33	8.236.111,11
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	17.325.000	4.953.125,00	1.250.000,00	500.000,00	2.984.375,00	9.687.500,00	7.637.500,00
	3	Agus Gunawan/Wiwik	26.250.000	8.671.875,00	3.725.000,00	1.875.000,00	3.595.535,71	17.867.410,71	8.382.589,29
	4	Imam Tamtiq/Murmi	17.850.000	4.437.500,00	1.458.333,33	625.000,00	2.490.104,17	9.010.937,50	8.839.062,50
	5	Mukti/ Tumini	11.676.000	2.775.000,00	2.000.000,00	600.000,00	1.726.500,00	7.101.500,00	4.574.500,00
	6	Setiyani	22.000.000	6.500.000,00	1.400.000,00	0,00	1.830.000,00	9.730.000,00	12.270.000,00
	7	Anam	20.125.000	7.333.333,33	1.125.000,00	0,00	1.725.000,00	10.183.333,33	9.941.666,67
	8	Salam/Siti	14.437.500	6.019.531,25	1.437.500,00	0,00	2.731.250,00	10.188.281,25	4.249.218,75
	9	Umar Said/Musa'adah	7.500.000	3.921.875,00	250.000,00	0,00	1.273.750,00	5.445.625,00	2.054.375,00
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	23.125.000	18.554.687,50	2.187.500,00	0,00	4.765.625,00	25.507.812,50	-2.382.812,50
	11	Lurup C/ Komsatun	13.030.303	9.753.787,88	303.030,30	0,00	3.263.257,58	13.320.075,76	-289.772,73
	12	Sukinan/Aminah	39.480.000	10.037.878,79	600.000,00	0,00	1.710.000,00	12.347.878,79	27.132.121,21
	13	Siti Fatimah	33.666.667	12.775.000,00	1.916.666,67	0,00	3.825.000,00	18.516.666,67	15.150.000,00
	14	Suyadi/Winarsih	9.450.000	12.864.583,33	200.000,00	60.000,00	1.053.333,33	14.177.916,67	-4.727.916,67
	15	Sangid/ Siti Rohmah	4.655.000	1.776.250,00	750.000,00	375.000,00	651.875,00	3.553.125,00	1.101.875,00
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	27.562.500	1.687.500,00	7.312.500,00	0,00	1.106.944,44	10.106.944,44	17.455.555,56
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	20.370.000	20.625.000,00	730.000,00	150.000,00	1.295.357,14	22.800.357,14	-2.430.357,14
	18	Maliki/Jannah	11.600.000	855.000,00	4.200.000,00	600.000,00	2.034.000,00	7.689.000,00	3.911.000,00
	19	Janu A/Endang Sakinah	5.250.000	4.625.000,00	359.375,00	150.000,00	901.171,88	6.035.546,88	-785.546,88
	20	Katijah	9.435.484	3.824.218,75	201.612,90	322.580,65	2.237.263,18	6.585.675,48	2.849.808,39
	21	Mispan	9.229.839	3.074.596,77	120.967,74	175,00	2.955.309,14	6.151.048,66	3.078.790,05
	22	Fatah/Sriyani	22.633.333	3.351.814,52	3.888.888,89	1.666.666,67	2.105.555,56	11.012.925,63	11.620.407,71
	23	Tukiyad/Sus Uswati	20.440.000	15.694.444,44	1.266.666,67	0,00	710.972,22	17.672.083,33	2.767.916,67

Lanjutan Lampiran 12. Total Penerimaan, Pengeluaran, Keuntungan, R/C Ratio dan Produktivitas Per Hektar Tanaman Kakao pada Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Responden	Penerimaan		Pengeluaran			Total Pengeluaran	Keuntungan
			Total Produksi (Rp)	Tenaga Kerja (Rp)	Pupuk (Rp)	Obat (Rp)	Biaya Tetap		
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti. M	100.333.333	239.583,33	1.500.000	833.333,33	2.504.320,99	5.077.237,65	95.256.095,68
	25	Ridwan/Rukanah	20.370.000	7.152.777,78	625.000	150.000	1.168.125	9.095.902,78	11.274.097,22
	26	Kalim/Sulbiah	15.516.667	668.750	433.333,33	0	1.927.083,33	3.029.166,67	12.487.500
	27	Nur Rohimah	7.600.000	7.083.333,33	2.200.000	0	979.500	10.262.833,33	-2.662.833,33
	28	Asmunah	31.171.875	1.562.500	2.187.500	0	4.335.937,50	8.085.937,50	23.085.937,50
	29	Sutoyo	38.333.333	12.207.031,25	5.583.333,33	2.500.000	9.302.083,33	29.592.447,92	8.740.885,42
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	9.000.000	5.781.250	50.000	0	710.000	6.541.250	2.458.750
	31	Katiren/Lasmini	8.148.000	6.950.000	1.080.000	90.000	937.333,33	9.057.333,33	-909.333,33
	32	Sukatno/Rukini	4.200.000	4.535.000	620.000	90.000	943.333,33	6.188.333,33	-1.988.333,33
	33	Nurdianto	8.484.000	4.280.000	1.240.000	180.000	1.118.666,67	6.818.666,67	1.665.333,33
	34	Misiman/Darwati	9.744.000	5.660.000	1.260.000	180.000	838.666,67	7.938.666,67	1.805.333,33
	35	Tumper/Sumiati	7.140.000	5.785.000	1.580.000	180.000	1.165.666,67	8.710.666,67	-1.570.666,67
	36	Dodik/Indah	6.090.000	4.187.500	870.000	90.000	957.666,67	6.105.166,67	-15.166,67
	37	Supeno/Antiyah	11.424.000	2.905.000	1.240.000	180.000	1.096.666,67	5.421.666,67	6.002.333,33
	38	Kitugiantoro	16.100.000	4.735.000	2.066.666,67	300.000	977.777,78	8.079.444,44	8.020.555,56
	39	Latip/Purwati	11.172.000	9.370.833,33	2.220.000	360.000	1.867.333,33	13.818.166,67	-2.646.166,67
40	Sugik/Maryati	13.730.769	3.610.000	2.384.615,38	346.153,85	1.166.666,67	7.507.435,90	6.223.333,33	

Lanjutan Lampiran 12. Total Penerimaan, Pengeluaran, Keuntungan, R/C Ratio dan Produktivitas Per Hektar Tanaman Kakao pada Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Responden	R/C Ratio
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	1,67
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	1,79
	3	Agus Gunawan/Wiwik	1,47
	4	Imam Tamtiq/Murmi	1,98
	5	Mukti/ Tumini	1,64
	6	Setiyani	2,26
	7	Anam	1,98
	8	Salam/Siti	1,42
	9	Umar Said/Musa'adah	1,38
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	0,91
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	0,98
	12	Sukinan/Aminah	3,20
	13	Siti Fatimah	1,82
	14	Suyadi/Winarsih	0,67
	15	Sangid/ Siti Rohmah	1,31
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	2,73
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	0,89
	18	Maliki/Jannah	1,51
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	0,87
	20	Katijah	1,43
	21	Mispan	1,50
	22	Fatah/Sriyani	2,06
	23	Tukiyad/Sus Uswati	1,16

Lanjutan Lampiran 12. Total Penerimaan, Pengeluaran, Keuntungan, R/C Ratio dan Produktivitas Per Hektar Tanaman Kakao pada Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Responden	R/C Ratio
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmudah	19,76
	25	Ridwan/Rukanah	2,24
	26	Kalim/Sulbiah	5,12
	27	Nur Rohimah	0,74
	28	Asmunah	3,86
	29	Sutoyo	1,30
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	1,38
	31	Katiren/Lasmini	0,90
	32	Sukatno/Rukini	0,68
	33	Nurdianto	1,24
	34	Misiman/Darwati	1,23
	35	Tumper/Sumiati	0,82
	36	Dodik/Indah	1,00
	37	Supeno/Antiyah	2,11
	38	Kitugiantoro/Suryati	1,99
	39	Latip/Purwati	0,81
	40	Sugik/Maryati	1,83

Lampiran 13. Total Penerimaan, Pengeluaran, Keuntungan, R/C Ratio dan Produktivitas Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Responden	Penerimaan		Pengeluaran		
			Total Produksi (Kg)	Tenaga Kerja (Rp)	Pupuk (Rp)	Obat (Rp)	Biaya Tetap (Rp)
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	64.011.111	8.659.722,22	2.388.888,89	0,00	3.458.333,33
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	60.025.000	7.843.750,00	1.250.000,00	500.000,00	2.984.375,00
	3	Agus Gunawan/Wiwik	47.662.500	12.921.875,00	3.725.000,00	1.875.000,00	3.595.535,71
	4	Imam Tamtiq/Murmi	40.933.333	7.567.708,33	1.458.333,33	625.000,00	2.490.104,17
	5	Mukti/ Tumini	17.044.000	3.395.000,00	2.000.000,00	600.000,00	1.726.500,00
	6	Setiyani	148.840.000	14.360.000,00	1.400.000,00	0,00	1.830.000,00
	7	Anam	44.425.000	9.245.833,33	1.125.000,00	0,00	1.725.000,00
	8	Salam/Siti	41.575.000	7.621.093,75	1.437.500,00	0,00	2.731.250,00
	9	Umar Said/Musa'adah	29.540.000	5.871.875,00	250.000,00	0,00	1.273.750,00
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	73.250.000	22.949.218,75	2.187.500,00	0,00	4.765.625,00
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	45.212.121	11.931.818,18	303.030,30	0,00	3.263.257,58
	12	Sukinan/Aminah	68.510.303	16.420.378,79	600.000,00	0,00	1.710.000,00
	13	Siti Fatimah	119.346.667	16.441.666,67	1.916.666,67	0,00	3.825.000,00
	14	Suyadi/Winarsih	365.963.333	14.669.583,33	200.000,00	60.000,00	1.053.333,33
	15	Sangid/ Siti Rohmah	9.863.000	2.434.062,50	750.000,00	375.000,00	651.875,00
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	28.290.500	1.828.125,00	7.312.500,00	0,00	1.106.944,44
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	35.970.000	20.955.000,00	730.000,00	150.000,00	1.295.357,14
	18	Maliki/Jannah	12.797.000	1.125.000,00	4.200.000,00	600.000,00	2.034.000,00
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	5.934.000	4.648.437,50	359.375,00	150.000,00	901.171,88
	20	Katijah	10.735.484	3.884.702,62	201.612,90	322.580,65	2.237.263,18
	21	Mispan	11.242.742	3.151.713,71	120.967,74	175,00	2.955.309,14
	22	Fatah/Sriyani	24.310.753	3.518.481,18	3.888.888,89	1.666.666,67	2.105.555,56
	23	Tukiyad/Sus Uswati	29.684.444	15.706.944,44	1.266.666,67	0,00	710.972,22

Lanjutan Lampiran 13. Total Penerimaan, Pengeluaran, Keuntungan, R/C Ratio dan Produktivitas Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Responden	Penerimaan		Pengeluaran		Biaya Tetap (Rp)
			Total Produksi (Kg)	Tenaga Kerja (Rp)	Pupuk (Rp)	Obat (Rp)	
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmmudah	420.561.333	11.725.694,44	1.500.000,00	833.333,33	2.504.320,99
	25	Ridwan/Rukanah	25.996.667	7.561.527,78	625.000,00	150.000,00	1.168.125,00
	26	Kalim/Sulbiah	51.724.667	5.918.750,00	433.333,33	0,00	1.927.083,33
	27	Nur Rohimah	22.586.667	7.938.333,33	2.200.000,00	0,00	979.500,00
	28	Asmunah	77.003.875	2.148.437,50	2.187.500,00	0,00	4.335.937,50
	29	Sutoyo	200.383.333	28.040.364,58	5.583.333,33	2.500.000,00	9.302.083,33
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	33.933.333	8.126.875,00	50.000,00	0,00	710.000,00
	31	Katiren/Lasmini	28.533.000	8.243.750,00	1.080.000,00	90.000,00	937.333,33
	32	Sukatno/Rukini	28.194.000	6.012.500,00	620.000,00	90.000,00	943.333,33
	33	Nurdianto	38.948.000	7.630.000,00	1.240.000,00	180.000,00	1.118.666,67
	34	Misiman/Darwati	44.368.000	8.240.000,00	1.260.000,00	180.000,00	838.666,67
	35	Tumper/Sumiati	33.732.000	7.215.000,00	1.580.000,00	180.000,00	1.165.666,67
	36	Dodik/Indah	27.418.000	5.827.000,00	870.000,00	90.000,00	957.666,67
	37	Supeno/Antiyah	42.720.000	4.525.000,00	1.240.000,00	180.000,00	1.096.666,67
	38	Kitugiantoro/Suryati	42.596.000	6.935.000,00	2.066.666,67	300.000,00	977.777,78
	39	Latip/Purwati	46.905.333	11.146.833,33	2.220.000,00	360.000,00	1.867.333,33
	40	Sugik/Maryati	43.087.077	6.033.076,92	2.384.615,38	346.153,85	1.166.666,67

Lanjutan Lampiran 13. Total Penerimaan, Pengeluaran, Keuntungan, R/C Ratio dan Produktivitas Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Responden	Total	
			Pengeluaran (Rp)	Keuntungan (Rp)
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	14.506.944,44	49.504.166,67
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	12.578.125,00	47.446.875,00
	3	Agus Gunawan/Wiwik	22.117.410,71	25.545.089,29
	4	Imam Tamtiq/Murmi	12.141.145,83	28.792.187,50
	5	Mukti/ Tumini	7.721.500,00	9.322.500,00
	6	Setiyani	17.590.000,00	131.250.000,00
	7	Anam	12.095.833,33	32.329.166,67
	8	Salam/Siti	11.789.843,75	29.785.156,25
	9	Umar Said/Musa'adah	7.395.625,00	22.144.375,00
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	29.902.343,75	43.347.656,25
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	15.498.106,06	29.714.015,15
	12	Sukinan/Aminah	18.730.378,79	49.779.924,24
	13	Siti Fatimah	22.183.333,33	97.163.333,33
	14	Suyadi/Winarsih	15.982.916,67	349.980.416,67
	15	Sangid/ Siti Rohmah	4.210.937,50	5.652.062,50
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	10.247.569,44	18.042.930,56
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	23.130.357,14	12.839.642,86
	18	Maliki/Jannah	7.959.000,00	4.838.000,00
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	6.058.984,38	-124.984,38
	20	Katijah	6.646.159,35	4.089.324,52
	21	Mispan	6.228.165,59	5.014.576,34
	22	Fatah/Sriyani	11.179.592,29	13.131.160,39
	23	Tukiyad/Sus Uswati	17.684.583,33	11.999.861,11

Lanjutan Lampiran 13. Total Penerimaan, Pengeluaran, Keuntungan, R/C Ratio dan Produktivitas Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Responden	Total	
			Pengeluaran (Rp)	Keuntungan (Rp)
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmmudah	16.563.348,77	403.997.984,57
	25	Ridwan/Rukanah	9.504.652,78	16.492.013,89
	26	Kalim/Sulbiah	8.279.166,67	43.445.500,00
	27	Nur Rohimah	11.117.833,33	11.468.833,33
	28	Asmunah	8.671.875,00	68.332.000,00
	29	Sutoyo	45.425.781,25	154.957.552,08
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	8.886.875,00	25.046.458,33
	31	Katiren/Lasmini	10.351.083,33	18.181.916,67
	32	Sukatno/Rukini	7.665.833,33	20.528.166,67
	33	Nurdianto	10.168.666,67	28.779.333,33
	34	Misiman/Darwati	10.518.666,67	33.849.333,33
	35	Tumper/Sumiati	10.140.666,67	23.591.333,33
	36	Dodik/Indah	7.744.666,67	19.673.333,33
	37	Supeno/Antiyah	7.041.666,67	35.678.333,33
	38	Kitugiantoro/Suryati	10.279.444,44	32.316.555,56
	39	Latip/Purwati	15.594.166,67	31.311.166,67
	40	Sugik/Maryati	9.930.512,82	33.156.564,10

Lanjutan Lampiran 13. Total Penerimaan, Pengeluaran, Keuntungan, R/C Ratio dan Produktivitas Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Responden	R/C Ratio
Pola Tanam I	1	Kasturi/Nur Asiyah	4,41
	2	Mashuri/Siti Munawaroh	4,77
	3	Agus Gunawan/Wiwik	2,15
	4	Imam Tamtiq/Murmi	3,37
	5	Mukti/ Tumini	2,21
	6	Setiyani	8,46
	7	Anam	3,67
	8	Salam/Siti	3,53
	9	Umar Said/Musa'adah	3,99
	10	Sahid/Khoirul Nikmah	2,45
	11	Lurup Cahyono/Komsatun	2,92
	12	Sukinan/Aminah	3,66
	13	Siti Fatimah	5,38
	14	Suyadi/Winarsih	22,90
	15	Sangid/ Siti Rohmah	2,34
Pola Tanam II	16	Moh Hasyim/Musrifah	2,76
	17	Baedawi/B.Khoiriyah	1,56
	18	Maliki/Jannah	1,61
	19	Janu Anwar/Endang Sakinah	0,98
	20	Katijah	1,62
	21	Mispan	1,81
	22	Fatah/Sriyani	2,17
	23	Tukiyad/Sus Uswati	1,68

Lanjutan Lampiran 13. Total Penerimaan, Pengeluaran, Keuntungan, R/C Ratio dan Produktivitas Per Hektar Pola Tanam Tumpang Sari

Jenis	No	Responden	R/C Ratio
Pola Tanam III	24	Syaifudin/Siti Mahmmudah	25,39
	25	Ridwan/Rukanah	2,74
	26	Kalim/Sulbiah	6,25
	27	Nur Rohimah	2,03
	28	Asmunah	8,88
	29	Sutoyo	4,41
Pola Tanam IV	30	Bero/Sumitun	3,82
	31	Katiren/Lasmini	2,76
	32	Sukatno/Rukini	3,68
	33	Nurdianto	3,83
	34	Misiman/Darwati	4,22
	35	Tumper/Sumiati	3,33
	36	Dodik/Indah	3,54
	37	Supeno/Antiyah	6,07
	38	Kitugiantoro/Suryati	4,14
	39	Latip/Purwati	3,01
	40	Sugik/Maryati	4,34

**UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGRIBISNIS**

PETANI

QUISIONER

**JUDUL : ANALISIS USAHATANI KAKAO DENGAN PENERAPAN TUMPANG SARI DI
KECAMATAN UDANAWU KABUPATEN BLITAR**

LOKASI :

PEWAWANCARA

Nama :
NIM :
Hari/Tanggal :
Waktu :

IDENTITAS RESPONDEN

1. Nomor Responden : ...
2. Nama : ...
3. Jenis Kelamin : ...
4. Alamat : ...
5. Umur : ...
6. Jumlah Keluarga : ...
7. Pendidikan Petani : ...
8. Pendidikan Istri : ...
9. Pendidikan Anak : ...
10. Mulai Tahun Berapa Menekuni Kakao : ...
11. Pernah Ikut Pelatihan Kakao : Ya / Tidak, yaitu.....
12. Pekerjaan UT Kakao : Utama/sampingan
Utama : ...
Sampingan/Pekerjaan Lainnya :

IDENTITAS UMUM USAHATANI

13. Lokasi Geografis : Berbukit/Datar/.....
14. Ketinggian Lokasi penanaman kakao : ...
15. Pola Usahatani : ...
16. Tahun Tanam Kakao (umur) : ...
17. Tahun Tanam Pisang, jumlah : ...
18. Tahun Tanam Kelapa, jumlah : ...
19. Tahun Tanam Cengkeh, jumlah : ...
20. Tahun Tanam Panili, jumlah : ...
21. Tahun Tanam Kopi, jumlah : ...
22. Bulan Panen Kakao :
Semester I : ...
Panen Puncak : ...
Semester II : ...
Panen Puncak : ...
23. Luas Areal Tanam Usahatani Kakao :Ha
24. Kepemilikan lahan/Status : Milik/Sewa/H.G.U/Sakap
25. Jarak tanam kakao : ...
26. Varietas tanaman kakao : ...
27. Alasan memilih varietas tersebut : ...
28. Jumlah Pohon kakao total : pohon
Jumlah Pohon Kakao Produktif : pohon
29. Jumlah Pohon Pisang : pohon :
30. Jumlah Pohon Rambutan : pohon :

31. Jumlah Pohon Sengon : pohon
 32. Jumlah Pohon Kenanga : pohon
 33. Jumlah Pohon Kelapa : pohon
 34. Tanaman Penaung :
 Jenis dan Jumlah Pohon :...
 Fungsi Penaung :...

PRODUKSI**PRODUKSI TANAMAN**

No	Jenis Tanaman	Bulan Panen										
		Jun	Jul	Agu	Sep	Okt	Nop	Des	Mar	Apr	Mei	Frek
35.	Kakao											
a.	Buah Segar (Kg)											
	Harga (Rp)											
b.	Biji Kakao Basah (Kg)											
	Harga (Rp)											
c.	Kakao Fermentasi (Kg)											
	Harga (Rp)											
d.	Kakao Kering (Kg)											
	Harga (Rp)											
36.	Pisang (Tndn)											
	Harga (Rp)											
37.	Rambutan											
a.	Buah (Kg)											
	Harga (Rp)											
38.	Sengon											
a.	Pohon											
	Harga (Rp)											
39.	Kenanga											
a.	Basah (Kg)											
	Harga (Rp)											
b.	Kering (Kg)											
	Harga (Rp)											
40.	Kelapa (Biji)											
	Harga (Rp)											

Kuantitas = jumlah panen per sekali panen; Harga = harga jual per satuan berat dengan kualitas asalan; dan Frekuensi = rata-rata banyaknya jumlah panen

PRODUKSI TAMBAHAN

No	Jenis	Umur (Tahun)	Jumlah (Satuan)	Harga Bibit (Rp)	Keterangan
41.	Bibit Kakao				
42.	Bibit Pisang				
43.	Bibit Rambutan				
44.	Bibit Sengon				
45.	Bibit Kenanga				
46.	Bibit Kelapa				



47. Tenaga Kerja Pembibitan Kakao

Tenaga Kerja	Kebutuhan	Jml TK (org)		Jml Hari Kerja		Jml Waktu Kerja		Ongkos/Hari (Rp)	Total (Rp)	Peran Tenaga Kerja	
		P	W	P	W	P	W			P	W
Jumlah Kebutuhan											
Penyiapan bahan tanam											
Penyiapan tempat pembibitan											
Persemaian											
Pemilihan Benih											
Pendederan											
Pemindahan											
Pemupukan											
Penyiraman											
Pengendalian OPT											
Sambung Top											

48. KEBUTUHAN TENAGA KERJA (Menunjukkan Pola Usahatani, Langsung Merujuk Point Pertanyaan Diskriptif)

Tenaga Kerja	Kebutuhan	Jml TK (org)				Jml Hari Kerja		Jml Wkt Kerja		Ongkos/Hari (Rp)		Peran Tenaga Kerja		Bulan Ke (Keterangan Lain)
		Dalam		Luar		P	W	P	W	P	W	P	W	
		P	W	P	W									
Pemeliharaan Kakao														
1. Pangkas Berat Naungan														
2. Rempes Naungan														
3. Pemangkasan Kakao:														
a. Sebelum Produksi														
b. Pasca Panen														
4. Wiwil Kasar/Halus (rempesan)														
5. Pemupukan														
a. Persiapan Pemupukan I														
b. Pemupukan I														

c. Persiapan Pemupukan II														
d. Pemupukan II														
e. Pengomposan														
7. Pengairan/Irigasi														
a. Leb														
b. Diesel														

Tenaga Kerja	Kebutuhan	Jml TK (org)				Jml Hari Kerja		Jml Wkt Kerja		Ongkos/Hari (Rp)		Peran Tenaga Kerja		Bulan Ke (Keterangan Lain)
		Dalam		Luar		P	W	P	W	P	W	P	W	
		P	W	P	W									
Pemeliharaan Lingkungan Kebun														
6. Pengendalian O.P.T (*)														
a. Mekanik														
b. Kimiawi (pestisida)														
c. Biologis														
Penyiangan Gulma:														
a. Mekanik														
b. Kimiawi (herbisida)														
Panen (Berapa Kali.....):														
Tahap/Semester I														
a. Petik 1														
b. Petik 2														
c. Petik 3														

49. Pascapanen

Tenaga Kerja	Jml TK (org)				Jml Hari Kerja		Jml Wkt Kerja		Ongkos/Hari (Rp)		Peran Tenaga Kerja		Bulan Ke (Keterangan Lain)
	Dalam		Luar		P	W	P	W	P	W	P	W	
	P	W	P	W									
Sortasi Di Kebun													
Penimbunan													
Pemecahan Kulit Buah													
Pemeraman													
Fermentasi Tahap I													
Fermentasi Tahap II													
Penjemuran (.....Hari)													
Pengeringan....													
Sortasi Biji Kering													
Pengarungan & Penggudangan													

50. Kebutuhan Tenaga Kerja Tanaman Pisang

Kegiatan	Sumber	Jumlah Kebutuhan - Jenis Kelamin – Jumlah Hari											
		Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	Nopemb	Desember	Januari	Februari	Maret	April	Mei
Penanaman	Dalam												
	Luar												
Upah	Pria												
	Wanita												
Sulaman	Dalam												
	Luar												
Upah	Pria												
	Wanita												
Pemangkasan	Dalam												
	Luar												
Upah	Pria												
	Wanita												
Pemupukan	Dalam												
	Luar												
Upah	Pria												
	Wanita												

		Wanita											
Kegiatan	Sumber	Jumlah Kebutuhan - Jenis Kelamin – Jumlah Hari											
		Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	Nopemb	Desember	Januari	Februari	Maret	April	Mei
Panen	Dalam												
	Upah	Luar											
		Pria											
Pengiriman	Wanita												
	Upah	Dalam											
		Luar											
	Pria												
	Wanita												

51. Kebutuhan Tenaga Kerja Tanaman Rambutan

Kegiatan	Sumber	Jumlah Kebutuhan - Jenis Kelamin – Jumlah Hari											
		Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	Nopemb	Desember	Januari	Februari	Maret	April	Mei
Pemangkasan	Dalam												
	Upah	Luar											
		Pria											
Pemupukan	Wanita												
	Upah	Dalam											
		Luar											
	Pria												
Panen	Wanita												
	Upah	Dalam											
		Luar											
	Pria												
	Wanita												

52. Kebutuhan Tenaga Kerja Tanaman Sengon

Kegiatan	Sumber	Jumlah Kebutuhan - Jenis Kelamin – Jumlah Hari											
		Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	Nopemb	Desember	Januari	Februari	Maret	April	Mei
Pemupukan	Dalam												
	Upah	Luar											
		Pria											
Pemangkasan	Wanita												
	Dalam												

	Luar												
Upah	Pria												
	Wanita												

53. Kebutuhan Tenaga Kerja Tanaman Kenanga

Kegiatan	Sumber	Jumlah Kebutuhan - Jenis Kelamin – Jumlah Hari											
		Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	Nopemb	Desember	Januari	Februari	Maret	April	Mei
Pemangkasan	Dalam												
	Luar												
Upah	Pria												
	Wanita												
Pemupukan	Dalam												
	Luar												
Upah	Pria												
	Wanita												
Panen	Dalam												
	Luar												
Upah	Pria												
	Wanita												

54. Kebutuhan Tenaga Kerja Tanaman Kelapa

Kegiatan	Sumber	Jumlah Kebutuhan - Jenis Kelamin – Jumlah Hari											
		Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	Nopemb	Desember	Januari	Februari	Maret	April	Mei
Pemangkasan	Dalam												
	Luar												
Upah	Pria												
	Wanita												
Pemupukan	Dalam												
	Luar												
Upah	Pria												
	Wanita												
Panen	Dalam												
	Luar												
Upah	Pria												
	Wanita												

55. BIAYA PUPUK

Sumber Anorganik	N. Dagang	Jumlah (Unit/Luas atau Unit/Pohon)*	Jumlah Total (Unit)*	Harga (Rp)	Biaya (Rp)
Pemupukan Tanaman Kakao:..... kali					
<i>Aplikasi Lewat Tanah</i>					
N (46 %)	Urea				
N (21 %)	ZA				
P ₂ O ₅ (36 %)	SP-36				
P ₂ O ₅ (46 %)	TSP				
K ₂ O (60 %)	KCL				
MgO (27 %)	Kieserit				
MgO (19 %)	Dolomit				
	Ponska				
<i>Aplikasi Lewat Daun</i>					
Plant Catalyst					
Sumber Organik					
Pupuk Kandang					
....					
....					
Pemupukan Tanaman Pisang					
N (46 %)	Urea				
N (21 %)	ZA				
P ₂ O ₅ (36 %)	SP-36				
P ₂ O ₅ (46 %)	TSP				
K ₂ O (60 %)	KCL				
Pupuk Kandang					
Pemupukan Tanaman Rambutan					
N (46 %)	Urea				
N (21 %)	ZA				
P ₂ O ₅ (36 %)	SP-36				
P ₂ O ₅ (46 %)	TSP				
K ₂ O (60 %)	KCL				
Pupuk Kandang					
Pemupukan Tanaman Sengon					
N (46 %)	Urea				
N (21 %)	ZA				
P ₂ O ₅ (36 %)	SP-36				
P ₂ O ₅ (46 %)	TSP				
K ₂ O (60 %)	KCL				
Pupuk Kandang					

Pemupukan Tanaman Kenanga					
N (46 %)	Urea				
N (21 %)	ZA				
P ₂ O ₅ (36 %)	SP-36				
P ₂ O ₅ (46 %)	TSP				
K ₂ O (60 %)	KCL				
Pupuk Kandang					
Pemupukan Kelapa					
N (46 %)	Urea				
N (21 %)	ZA				
P ₂ O ₅ (36 %)	SP-36				
P ₂ O ₅ (46 %)	TSP				
K ₂ O (60 %)	KCL				
Pupuk Kandang					

Keterangan: *) Tuliskan Satuannya



56. APLIKASI PESTISIDA DAN HERBISIDA

Bahan Aktif	N. Dagang	Jenis O.P.T	Dosis (Per Aplikasi)	Banyak Aplikasi (...X)	Harga (Rp/Unit)
Tanaman Kakao					
Deltametrin	Decis 2,5 EC				
Sihalotrin	Matador 25 EC				
Betasiflutrin	Buldok 25 EC				
Esfenfalerat	Sumialpha 25 EC				
Alfa Sipermetrin	Bestox 50 EC				
Fipronil	Regent 50 SC				
	Aripho				
	Acodan				
	Unimex				
	Theodan				
Tanaman Pisang					
Deltametrin	Decis 2,5 EC				
Sihalotrin	Matador 25 EC				
Betasiflutrin	Buldok 25 EC				
Esfenfalerat	Sumialpha 25 EC				
Alfa Sipermetrin	Bestox 50 EC				
Fipronil	Regent 50 SC				
Tanaman Rambutan					
Deltametrin	Decis 2,5 EC				
Sihalotrin	Matador 25 EC				
Betasiflutrin	Buldok 25 EC				
Esfenfalerat	Sumialpha 25 EC				
Alfa Sipermetrin	Bestox 50 EC				
Fipronil	Regent 50 SC				

Tanaman Sengon					
Deltametrin	Decis 2,5 EC				
Sihalotrin	Matador 25 EC				
Betasiflutrin	Buldok 25 EC				
Esfenfalerat	Sumialpha 25 EC				
Alfa Sipermetrin	Bestox 50 EC				
Fipronil	Regent 50 SC				
Tanaman Kenanga					
Deltametrin	Decis 2,5 EC				
Sihalotrin	Matador 25 EC				
Betasiflutrin	Buldok 25 EC				
Esfenfalerat	Sumialpha 25 EC				
Alfa Sipermetrin	Bestox 50 EC				
Fipronil	Regent 50 SC				
Tanaman Kelapa					
Deltametrin	Decis 2,5 EC				
Sihalotrin	Matador 25 EC				
Betasiflutrin	Buldok 25 EC				
Esfenfalerat	Sumialpha 25 EC				
Alfa Sipermetrin	Bestox 50 EC				
Fipronil	Regent 50 SC				

57. BIAYA TETAP

Penyusutan Peralatan/Sewa Alat	Kebutuhan	Harga	Umur Ekonomi	Penyusutan
Cangkul				
Sabit/combretan				
Wedung				
Gembor/Timba				
Tangki Sprayer				
Gergaji				
Gunting				
Cutter				
Pipa				
Diesel Air				
Karung/Goni				
Krenjang				
Rumah Jaga/Rumah Kebun				
Gudang				
Peti/Bak Fermentasi				
Lantai Jemur				
Mesin Pengering				
Lahan:				
a. Beli				
b. Sewa/Thn				
c. Pajak Tanah/Thn				
Pajak Air/Thn				
...				
Biaya Lain-Lain				
Biaya Lain-Lain	Kebutuhan (Lt)	Harga/Lt	Nilai (Rp)	
BBM				
...				
Biaya Transportasi	Kebutuhan	Harga	Nilai	
Angkut Bibit				
Angkut Pupuk				
Angkut Kompos				
Angkut Produksi dari Lahan				
Angkut Biji Kering ke Toko				
...				

Permodalan

76. Dari manakah bapak mendapatkan modal usaha.....
77. Apakah bapak menyediakan modal tertentu untuk usaha kakao
a. Emas, b. Ternak, c. Barang Berharga Lainnya.....
78. Apakah terdapat kendala modal yang dimiliki untuk menjalankan usaha?
a. Ya b. Tidak
Alasan.....
79. Bagaimana upaya yang telah dilakukan dalam mengatasi kendala yang terjadi?
.....
80. Apakah Anda pernah menerima bantuan dari pemerintah baik kredit atau bantuan lain?
a..Pernah., yaitu,b. Tidak pernah

Pemeliharaan kakao

81. Apakah bapak setiap tahun melakukan pangkasan baik kakao dan penaung
a. ya b. tidak
Mengapa.....
82. Apakah bapak melakukan peremajaan terhadap tanaman yang sudah tua;
a. sambung b. Tempel c. Lainnya.....
Mengapa.....
83. Apakah bapak melakukan sulaman;
a. Ya b. Tidak
Mengapa.....

Pemupukan

84. Apakah setiap tahun bapak melakukan pemupukan
a. Ya b. Tidak
85. Bagaimana bapak mendapatkan pupuk
a. Toko b. Kelompok Tani c. Tengkulak d. Mitra Kerja e. Lainnya...
86. Adakah biaya tambahan untuk pengangkutan pupuk,
a. Ya b. Tidak, Berapa.....
87. Pernahkah bapak mengalami kesulitan dalam mendapatkan pupuk
a. Pernah b. Tidak
88. Kalau kesulitan bagaimana solusinya.....
89. Pernahkah bapak mendapatkan bantuan pupuk;
a. Pernah b. Tidak
90. Bagaimana mendapatkannya.....
91. Menurut bapak apakah harga pupuk terjangkau,
a. Ya b. Tidak, Mengapa.....

Pengairan

92. Adakah pengairan di kebun bapak,
a. Ya b. Tidak, Mengapa.....
93. Jenis pengairan seperti apa yang bapak lakukan
a. Teknis b. Tadah Hujan c. Lainnya.....
94. Adakah tambahan biaya dalam pengairan;
a. Ya b. Tidak,
Jika ada, berapa biaya tambahan yang dikeluarkan ?

Pengendalian OPT

95. Apakah setiap tahun bapak melakukan pemberantasan O.P.T;
 - a. Ya
 - b. Tidak
96. Jenis O.P.T yang sering merusak tanaman....
97. Menurut bapak, apakah serangan hama maupun penyakit pada tanaman kakao tergolong rendah atau tinggi ?
98. Apakah Bapak mengetahui pengendalian O.P.T dengan cara Pengendalian Hama Terpadu (PHT).....
99. Kalau Tahu, dari manakah Bapak mendapatkan informasi tersebut.....
100. Apakah ada tenaga khusus dalam proses pemetikan; a. Ya b. Tidak
101. Apakah bapak mengganti tanaman yang sudah tua a. Ya b. Tidak
Mengapa.....

Tenaga kerja

102. Bagaimana bapak mendapatkan tenaga kerja.....
103. Apakah jumlah tenaga kerja yang digunakan selalu tetap ?
Alasan :
104. Dari manakah asal tenaga kerja tersebut ?
 - a. Keluarga sendiri
 - b. Penduduk sekitar
 - c. lainnya (.....)
 Alasan :
105. Apakah harus mempunyai kriteria tertentu untuk menjadi tenaga kerja ?
Alasan :
106. Apakah yang menjadi kriteria tersebut ?
 - a. Pendidikan
 - b. Pengalaman
 - c. Ketrampilan
 Alasan :
107. Apakah ada pelatihan atau pembinaan terhadap tenaga kerja ?
 - a. Ya, dalam bentuk.....
 - b. Tidak, alasan
108. Apakah pernah mengalami kesulitan dalam memperoleh tenaga kerja,
 - a. Ya
 - b. Tidak, jika Ya pada bulan apa.....
109. Alasan kenapa tenaga kerja sulit untuk di dapatkan ?
110. Pada saat kapan tenaga kerja sangat mudah didapatkan.....
111. Apakah ada tenaga kerja musiman; a. Ya b. Tidak
112. Rata-rata umur berapa tenaga kerja bapak.....
113. Rata-rata apakah tenaga kerja bapak memiliki pendidikan formal,
 - a. Ya
 - b. Tidak, jika Ya setingkat apa.....
114. Apakah bapak memperkerjakan tenaga kerja khusus/trampil,
 - a. Ya
 - b. Tidak, pada saat pekerjaan apa.....
115. Apakah upah tenaga kerja sering berubah; a. Ya b. Tidak,
Pada saat kapan berubah.....
116. Siapa yang menentukan upah tenaga kerja.....
117. Bagaimana cara bapak menyampaikan ketrampilan/teknik-teknik baru
118. Apakah ada pelatihan khusus tenaga kerja bapak; a. Ya b. Tidak
Mengapa.....
119. Apakah bapak merasa tenaga kerja Bapak berpengalaman a. Ya b. Tidak

Tenaga Kerja Wanita

120. Apakah anda bekerja pada perkebunan kakao di Kecamatan Udanawu ini ?
Jawab :
121. Bagaimana sistem perekrutan tenaga kerja ?
Jawab :
122. Apakah terdapat kriteria khusus dalam penerimaan tenaga kerja ? Jika ada, jelaskan kriterianya.
Jawab :
123. Apakah anda ikut menyediakan alat - alat yang dibutuhkan dalam usahatani kakao?
Jawab :
124. Berapa jam waktu yang dibutuhkan anda dalam sehari untuk bekerja pada perkebunan ini ?
Jawab :
125. Mulai jam berapa anda bekerja dan jam berapa selesai bekerja ?
Jawab :
126. Apakah anda bekerja selama satu bulan penuh atau apabila dibutuhkan saja ?
Jawab :
127. Jika tidak, berapa hari waktu yang digunakan untuk bekerja ?
Jawab :
128. Bagaimana sistem upah yang anda dapatkan ?
a. Borongan b.Harian c.Bulanan
Jawab :
129. Menurut anda, peranan pekerjaan anda yang dominan terletak pada kegiatan apa ?
Jawab :
130. Bagaimana anda membagi tugas dengan suami, antara pekerjaan rumah dan di luar rumah ?
Jawab :
131. Apakah terdapat kendala selama anda melakukan pekerjaan pada perkebunan kakao di Kecamatan Udanawu ini ?
Jawab :
132. Jika ada, menurut anda bagaimana solusi yang bisa dilakukan ?
Jawab :
133. Apakah terdapat penyuluhan yang diberikan terkait dengan pekerjaan yang anda lakukan dan berapa kali dalam satu bulan kegiatan penyuluhan dilakukan ?
Jawab :

155. Apakah bapak tahu setiap perubahan harga biji kakao,
a. Ya dari siapa sumbernya..... b. Tidak,

Penyuluhan dan Kelembagaan

156. Apakah ada kelompok tani di desa bapak; a. Ada b. Tidak,
Jika Ya Sebutkan.....
157. Apakah bapak ikut menjadi anggota kelompok tani, a. Ya b. Tidak,
mengapa....
158. Apakah anda ikut berpartisipasi dalam semua kegiatan kelompok tani anda ?
159. Status di Kelompok Tani
a. Anggota b. Pengurus, jabatan.....
160. Apakah Kelompok tani berperan dalam penyediaan dan penyaluran saprodi
a. ya b. Tidak
jelaskan.....
161. Apakah Kelompok tani berperan dalam budidaya?
a. ya b. Tidak
jelaskan.....
162. Persepsi anda terhadap kelompok tani yang ada?
.....
163. Apakah ada ritual selama budidaya?
a. ya
b. tidak
jika ya, frekuensinya berapa kali dan dalam bentuk apa.....
164. Apakah ada gotong royong pada saat panen, jelaskan
165. Apakah ada gotong royong pada saat pascapanen, jelaskan.....
166. Adakah pelatihan khusus tentang budidaya kakao; a. Ya b. Tidak,
Tentang apa dan dimana.....
167. Adakah pelatihan khusus tentang pengolahan kakao dan standart mutunya
a. Ya b. Tidak
Tentang apa dan dimana.....
168. Adakah pembinaan/penyuluhan khusus yang diberikan dalam usahatani Kakao?
a. Ya, dari b. Tidak
169. Setiap berapa bulan sekali pertemuan kelompok tani diadakan ?
.....
170. Apakah PPL hadir untuk memberikan penyuluhan dalam pertemuan kelompok tani tersebut ?
a. Ya b. Tidak
171. Apakah pembinaan/penyuluhan tersebut sudah cukup memberikan informasi bagi usahatani Kakao Anda?
a. Ya b. Tidak
karena
172. Apakah ada tambahan biaya untuk pembinaan/penyuluhan tersebut?
a. Ada, sebesar Rp. b. Tidak ada
173. Menurut Anda siapakah yang lebih banyak berperan untuk meningkatkan usahatani Kakao di desa Anda?
a. Anda sendiri b. Pemerintah melalui PPL c.
174. Jika dilakukan oleh pemerintah melalui PPL, apakah upaya tersebut sudah sesuai dengan keinginan Anda?
a. Ya b. Tidak
Mengapa

■ Jumlah Biaya Produksi Per Tahun :

TC = Total Biaya Variabel + Total Biaya Tetap

TC = Rp + Rp

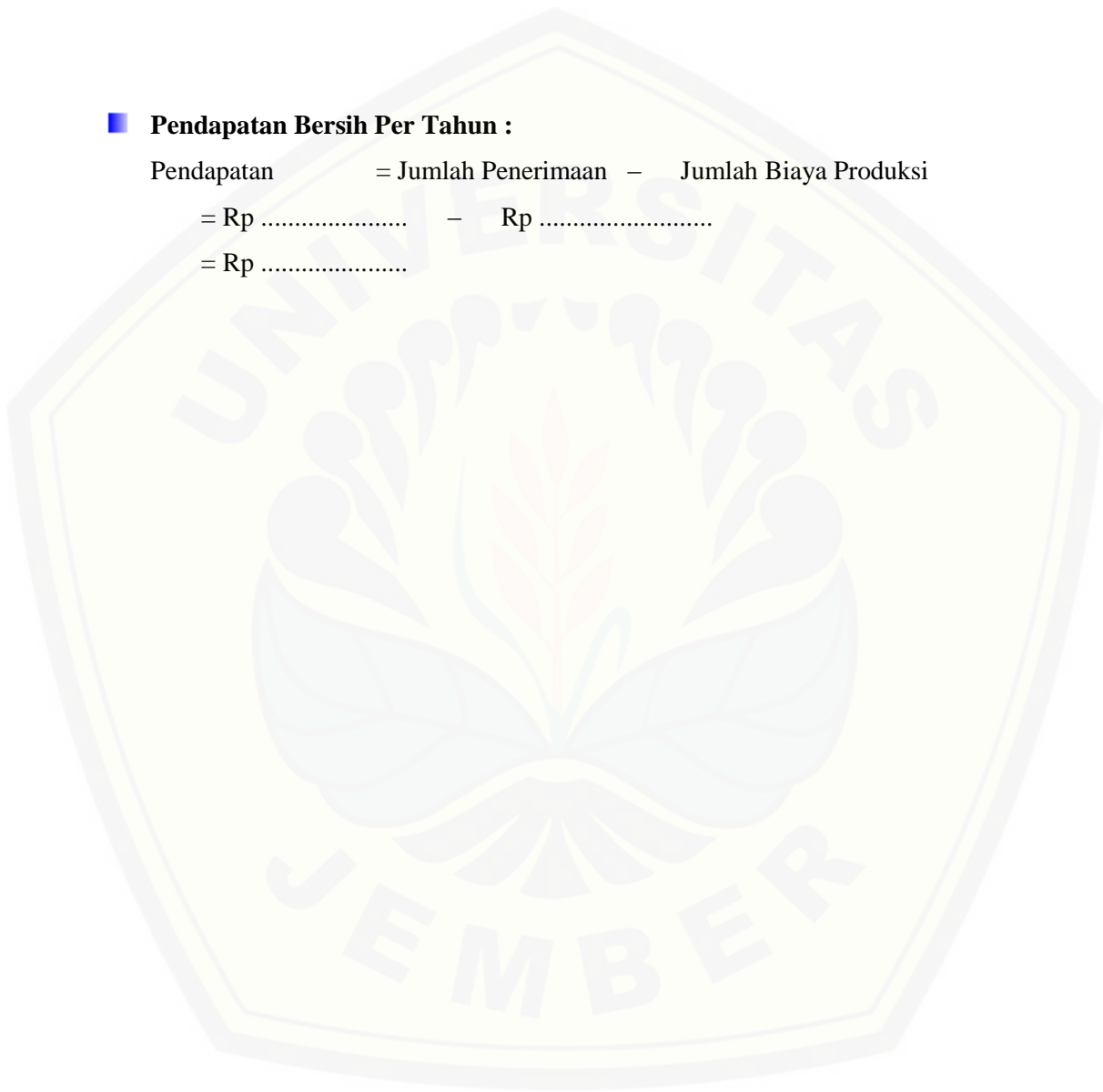
TC = Rp

■ Pendapatan Bersih Per Tahun :

Pendapatan = Jumlah Penerimaan - Jumlah Biaya Produksi

= Rp - Rp

= Rp



DOKUMENTASI



Gambar 1. Tanaman Kakao di Lahan Pekarangan Petani



Gambar 2. Hasil Produksi Tanaman Kakao Petani



Gambar 3. Hasil Produksi Kelapa pada Pola Tanam Tumpang Sari IV



Gambar 4. Wawancara dengan Responden