



**ETNOAGRONOMI MASYARAKAT PULAU BAWEAN SERTA
PEMANFAATANNYA SEBAGAI BUKU NONTEKS**

SKRIPSI

Oleh

**Ida Faridah
NIM. 160210103016**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2020**



**ETNOAGRONOMI MASYARAKAT PULAU BAWEAN SERTA
PEMANFAATANNYA SEBAGAI BUKU NONTEKS**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan studi di Program Studi Pendidikan Biologi (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

oleh

Ida Faridah
NIM. 160210103016

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P.
Dosen Pembimbing Anggota : Dra. Pujiastuti, M.Si.

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2020**

PERSEMBAHAN

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

1. Kedua orang tua tercinta saya, ibu Siti Fatimah, bapak Ariyanto, kedua kakak tercinta Lilis Mariana dan Tatik Waricha, serta adik-adik saya Icha Balqis, Dian Ariyanti, Bias Zakiatul Azla, Bias Risqiatul Uzla, dan Muhammad Beni Caeshar, yang selalu memberikan dukungan, arahan, semangat dan motivasi atas segala keputusan dan jalan yang saya tempuh kedepan.
2. Guru-guru saya yang terhormat: MI Nurul Islam Candipuro, SDN Batu Ampar, MTs Nurul Ulum Candipuro, SMAN Candipuro, yang telah membimbing dan membentuk kepribadian diri saya, sehingga menjadi seperti saat ini.
3. Almamater tercinta Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Jember, yang menjadi kebanggaan dan akan selalu melekat di dalam hati, sebagai bagian dari perjalanan ilmu dan kehidupan saya.
4. Teman-teman angkatan 2016 Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Jember, yang telah menjalani studi bersama dalam suka dan duka.

MOTO

“Seberapa keras kita berusaha, kita tidak akan pernah bisa membeli waktu, yang bisa kita lakukan adalah menggunakan waktu secara bijaksana” *)
(Napoleon hill)

“Raihlah ilmu, dan untuk meraih ilmu belajarlah untuk tenang dan sabar” **)
(Umar Bin Khatab)

“Jika kita memiliki keinginan yang kuat dari dalam hati, maka seluruh alam semesta akan bahu membahu mewujudkannya” ***)
(Ir. Soekarno)

- 
- *) Aminah, S. 2013. *Analisis Konjungsi Subordinatif Waktu dan Konesif pada Novel Menebus Impian Karya Abidah El Khalieqy*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- **) Fonfation, J. A. N dan Jannah, F. M. 2019. *Terjemahan dari Kitab Suci Al-Qur;an Perkata Versi Bahasa Indonesia*. Jakarta: Media Pro Studio.
- **) Santoso, Hari. 2018. *Implementasi Internet Of Things pada Jaringan GPRS*. Jakarta: Elang Sakti.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Ida Faridah

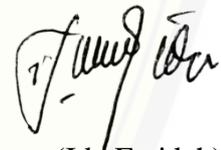
NIM : 160210103016

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul "*Etnoagronomi Masyarakat Pulau Bawean serta Pemanfaatannya sebagai Buku Nonteks*" adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 23 Maret 2020

Yang menyatakan,



(Ida Faridah)

NIM 160210103016

SKRIPSI

**ETNOAGRONOMI MASYARAKAT PULAU BAWEAN SERTA
PEMANFAATANNYA SEBAGAI BUKU NONTEKS**

Oleh

Ida Faridah
NIM 160210103016

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P

Dosen Pembimbing Anggota : Dra. Pujiastuti, M.Si.

PERSETUJUAN

**ETNOAGRONOMI MASYARAKAT PULAU BAWEAN SERTA
PEMANFAATANNYA SEBAGAI BUKU NONTEKS**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Program Studi Pendidikan Biologi (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

Nama Mahasiswa : Ida Faridah
NIM : 160210103016
Jurusan : Pendidikan MIPA
Angkatan Tahun : 2016
Daerah Asal : Lumajang
Tempat, Tanggal Lahir : Lumajang, 13 Januari 1998

Disetujui oleh

Dosen pembimbing utama

Dosen Pembimbing Anggota



Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P.
NIP. 197306142008012008



Dra. Pujiastuti, M.Si
NIP. 196102221987022001

PENGESAHAN

Skripsi yang Berjudul “*Etnoagronomi Masyarakat Pulau Bawean serta Pemanfaatannya sebagai Buku Nonteks*” karya Ida Faridah telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Senin, 23 Maret 2020

tempat : Ruang 35E205, Gedung III FKIP, Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,



Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P.
NIP. 197306142008012008

Sekretaris,



Dra. Pujiastuti, M.Si.
NIP. 196102221987022001

Anggota I,



Dr. Slamet Hariyadi, M.Si.
NIP. 196801011992031007

Anggota II,



Siti Murdiah, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19790503000402001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember



Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D.
NIP. 196808021993031004

RINGKASAN

Etnoagronomi Masyarakat Pulau Bawean Serta Pemanfaatannya Sebagai Buku Nonteks; Ida Faridah, 160210103016; 2020: 110 halaman; Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Indonesia dikenal sebagai negara agraris yang berarti negara yang mengandalkan sektor pertanian baik sebagai sumber mata pencaharian maupun sebagai penopang pembangunan. , sehingga sektor pertanian mempunyai peranan penting dalam penyerapan tenaga kerja dan penyediaan kebutuhan pangan dan sandang bagi penduduk. Persawahan saat ini banyak beralih fungsi sebagai lahan pembangunan, namun beberapa daerah pedesaan masih memiliki banyak lahan yang dimanfaatkan menjadi lahan pertanian, lahan tersebut dikelola secara tradisional. Pengelolaan lahan secara tradisional termasuk dalam kajian etnoagronomi. Berdasarkan hasil observasi awal yang diperoleh melalui wawancara dan terjun langsung dalam kegiatan bertani masyarakat, masyarakat Pulau Bawean memiliki pengetahuan tradisional mengenai agronomi yang meliputi: pengetahuan tentang lingkungan pertanian dan kelompok petani, tanda-tanda alam, sistem penanaman dan pergiliran tanam, penentuan periode tanam, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, sistem irigasi serta pengelolaan bahan pangan atau penanganan pascapanen dari hasil pertanian untuk menunjang berbagai kebutuhan.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dan dilaksanakan di dua Kecamatan yaitu Kecamatan Sangkapura dan Kecamatan Tambak. Penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling* dan teknik *Snowball Sampling*, Teknik pengumpulan data didasarkan atas kegiatan wawancara bersifat *semi structured* menggunakan tipe pertanyaan *open-ended*, observasi langsung (*participant observation*), dan dokumentasi. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis dengan teknik analisis deskriptif-kualitatif, dan melalui perhitungan *use value* (UV) dan *fidelity level* (FL).

Hasil penelitian menunjukkan terdapat berbagai pengetahuan lokal diantaranya tradisi atau kepercayaan masyarakat pulau bawean di bidang pertanian yaitu *Selamatan tengkek, Rasul, Beik-beik'en, Ketopa'*, *Sesajen, Aburdeh, dhurung, Thungka atau Dhungka, Larung* tikus. Masyarakat Pulau Bawean mempunyai kelompok pertanian sendiri berdasarkan pembagian tugas dalam pengelolaan produksi, setiap produksi masyarakat mempunyai nama atau sebutan tersendiri, dan hal tersebut berdiri sendiri berdasarkan aktivitas produksi yang dilakukan sehari-hari. Terdapat 10 kelompok masyarakat pertanian diantaranya *Tokang Manje'*, *Tokang Saka'*, *Tokang Landu'*, *Tokang Raoh, Tokang Jemor, Tokang Moppo, Tokang Polong, Tokang Ngare', Tokang Moak*. Para petani tradisional tidak lepas dari gotong royong, antara petani yang satu dengan yang lain akan saling membutuhkan, sehingga akan menjaga dan meningkatkan ikatan atau hubungan antar petani. Pengetahuan tanda-tanda alam menggunakan cuaca, gejala dari alam misal perlakuan hewan misalnya burung-burung yang berterbangan diatas awan menandakan akan terjadi musim kemarau. Sistem penanaman yang dilakukan oleh masyarakat adalah monokultur, tumpang sari, bersisipan dan campuran. Untuk menentukan periode tanam masyarakat menggunakan pedoman *dinopitu pasaran limo, wuku, weton, dan neptu*. Pupuk yang digunakan oleh masyarakat dalam pengelolaan pertanian adalah pupuk organik berupa pupuk kompos dan pupuk kandang. Masyarakat Pulau Bawean menggunakan musuh alami atau predator dalam upaya mengendalikan organisme pengganggu tanaman (OPT). Adapun beberapa tahapan pemanenan atau tahapan akhir dalam produksi tanaman adalah Perontokan dilangsungkan di lahan; pembersihan, penyortiran, pengeringan, dan penyimpanan dilangsungkan di *dhurung* (khusus untuk padi).

Hasil penelitian disusun ke dalam buku nonteks yang divalidasi oleh beberapa validator, terdiri atas: 1 validator materi, 1 validator media, dan 2 validator target pembaca, dengan mendapatkan kriteria kelayakan adalah layak dan nilai kelayakan sebesar 79,75% sehingga buku nonteks yang telah dikembangkan tersebut dapat dimanfaatkan oleh masyarakat umum sebagai sumber bacaan.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian skripsi yang berjudul “Etnoagronomi Masyarakat Pulau Bawean serta Pemanfaatannya sebagai Buku Nonteks” sebagai penyelesaian studi di Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Jember untuk memenuhi persyaratan tugas akhir dalam mencapai gelar Sarjana Pendidikan.

Penyusunan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta saya, ibu Siti Fatimah, bapak Ariyanto, kedua kakak tercinta Lilis Mariana dan Tatik Waricha, serta adik-adik saya Icha Balqis, Dian Ariyanti, Bias Zakiatul Azla, Bias Risqiatul Uzla, dan Muhammad Beni Caeshar, yang selalu memberikan dukungan, arahan, semangat dan motivasi atas segala keputusan dan jalan yang saya tempuh kedepan;
2. Ibu Ida Nur Santi, bapak Tri Prayitno, yang sudah saya anggap sebagai orang tua saya sendiri, alm. Yahya Frans Ramadhani, serta adik-adik yang saya sayangi, Indroko Jalasena dan Adia Rafa Fathina yang telah memberikan dukungan, semangat, kekuatan dalam memotivasi hidup;
3. Bapak Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Ibu Dr. Dwi Wahyuni, M.Kes., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
5. Ibu Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, dan selaku dosen pembimbing utama, yang telah mengarahkan, meluangkan waktu, dan memberikan ilmu dalam penyelesaian skripsi ini;
6. Ibu Dra. Pujiastuti, M.Si., selaku dosen pembimbing anggota, yang telah mengarahkan, meluangkan waktu, dan memberikan ilmu dalam penyelesaian skripsi ini; dan selaku dosen pembimbing akademik (sejak semester 1 sampai

- dengan semester 8), yang telah mengarahkan dan memberikan banyak masukan sejak pertama kali menjadi mahasiswa baru di Universitas Jember;
7. Bapak Slamet Hariyadi, M.Si., selaku dosen penguji utama, yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian skripsi ini;
 8. Ibu Siti Murdiah, S.Pd., M.Pd., selaku dosen penguji anggota, yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian skripsi ini;
 9. Seluruh dosen pengampu mata kuliah di Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu baru dan wawasan yang luas selama studi;
 10. Tim Etno Bawean, Nafsul Mutmainnah, Israul Fresia Nur Imaniyah, dan Faizah Nur Faridah yang telah memberi semangat, dukungan, motivasi sehingga dapat menyelesaikan skripsi secara bersama-sama;
 11. Akbar Syahputra, yang telah meluangkan waktu, memberi saran, nasehat, arahan dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini;
 12. Semua informan yang telah terlibat di dalam penelitian skripsi ini, yang telah menyempatkan waktunya dan memberikan ilmu baru sebagai bagian dari pengetahuan nenek moyang;
 13. Semua teman seperjuangan di angkatan 2016 Program Studi Pendidikan Biologi, yang telah memberikan banyak dukungan sejak pertama kali menempuh studi sebagai mahasiswa baru hingga sidang ujian akhir; serta
 14. Seluruh pihak yang mendukung penyelesaian penelitian skripsi ini, yang namanya tidak disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih menyisakan banyak ketidaksempurnaan, sehingga peneliti sangat terbuka terhadap kritik dan saran yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kalangan yang membutuhkan.

Jember, 23 Maret 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ii
HALAMAN MOTO.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN.....	v
PERSETUJUAN.....	vi
PENGESAHAN.....	vii
RINGKASAN.....	viii
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Masalah.....	5
BAB 2.TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Etnoagronomi.....	7
2.2. Kajian Etnoagronomi di Wilayah Lain.....	8
2.3. Pulau Bawean.....	9
2.3.1 Asal-usul dan Sejarah Wilayah.....	9
2.3.2 Tinjauan Geografi.....	10
2.3.3 Demografi dan Potensi Wilayah.....	11
2.3.4 Flora dan Fauna.....	13
2.4. Buku Nonteks.....	13
2.5. Kerangka Konsep.....	15

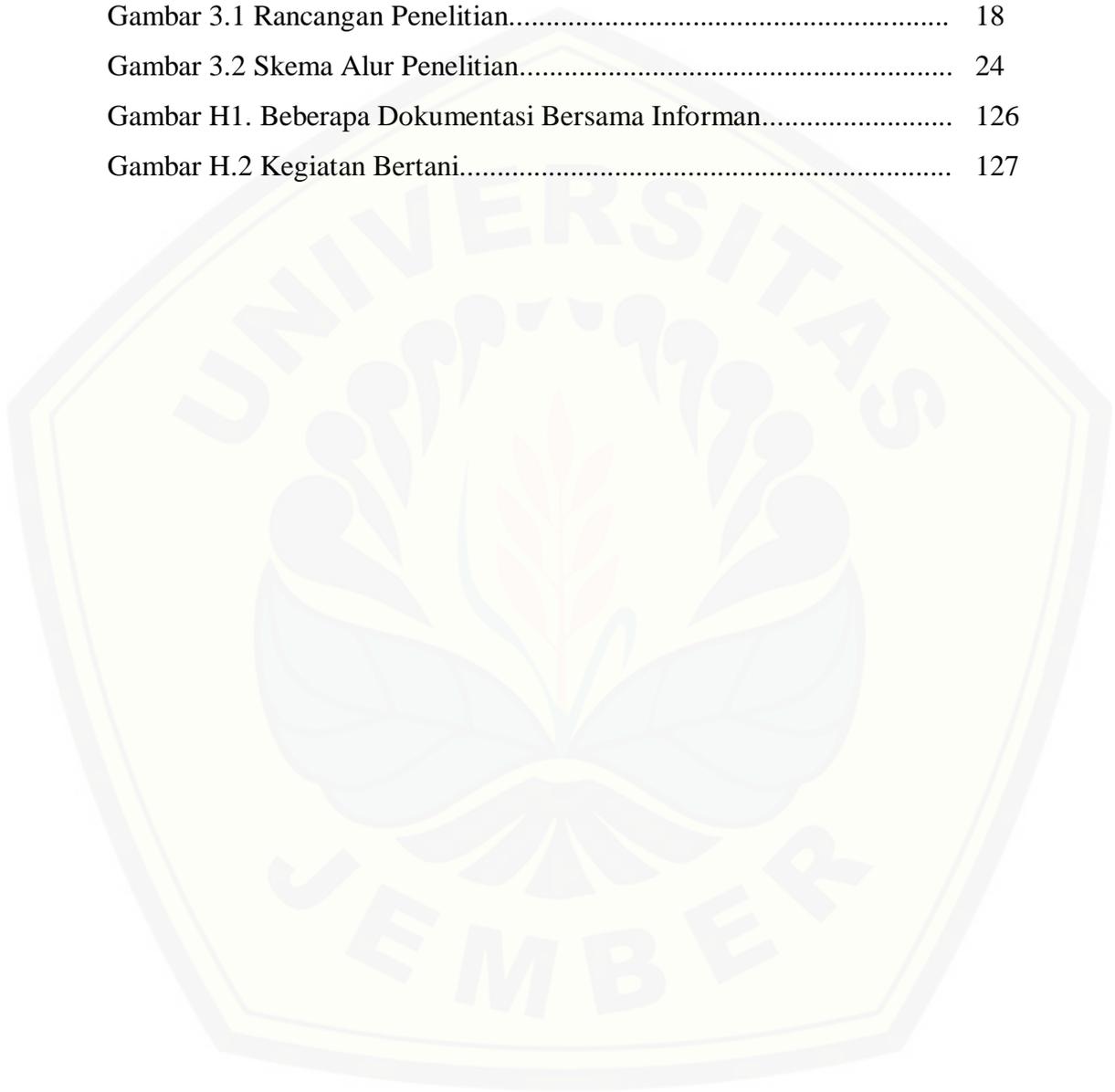
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	16
3.1 Jenis Penelitian.....	16
3.2 Waktu dan Tempat.....	16
3.2.1. Waktu Penelitian.....	16
3.2.2. Tempat Penelitian.....	16
3.3 Definisi Operasional.....	17
3.4. Populasi dan Sampel Penelitian.....	17
3.4.1. Populasi.....	17
3.4.2. Sampel.....	17
3.5. Instrumen dan Alat Penelitian.....	18
3.6. Rancangan Penelitian.....	18
3.7. Prosedur Penelitian.....	19
3.7.1. Persiapan Penelitian dan Observasi.....	19
3.7.2. Penentuan Sampel.....	19
3.7.3. Pengumpulan Data.....	19
3.7.4. Tabulasi Data.....	20
3.8. Uji Validasi Buku Nonteks.....	23
3.9. Analisis Hasil Penelitian.....	21
3.9.1. Analisis Data Penelitian.....	21
3.9.2. Validasi Buku Nonteks.....	23
3.10. Skema Kerja Penelitian.....	24
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1 Hasil Penelitian.....	25
4.1.1 Pengetahuan Masyarakat Pulau Bawean dalam lingkungan Pertanian.....	25
4.1.2 Kelompok Masyarakat Pertanian Pulau Bawean.....	27
4.1.3 Pengetahuan Masyarakat Pulau Bawean dalam Memprediksi Cuaca dan Menentukan Pergantian Musim Berdasarkan Tanda-Tanda Alam.....	27
4.1.4 Pengetahuan Masyarakat Pulau Bawean dalam Sistem Penanaman.....	29

4.1.5 Pengetahuan Masyarakat Pulau Bawean dalam Penentuan Periode Tanam.....	30
4.1.6 Pengetahuan Masyarakat Pulau Bawean dalam Pemupukan.....	31
4.1.7 Pengetahuan Masyarakat Pualau Bawean dalam Sistem Irigasi.....	31
4.1.8 Pengetahuan Masyarakat Pulau Bawean dalam Pengendalian Hama dan Penyakit (Organisme Pengganggu Tanaman).....	32
4.1.9 Pengetahuan Masyarakat Pulau Bawean dalam Penanganan Pascapanen.....	33
4.1.10 Hasil Perhitungan <i>Use Value</i> (UV) dan <i>Fidelity Level</i> (FL) dari Hewan dan Tumbuhan yang Dimanfaatkan oleh Masyarakat Pulau Bawean dalam Pengelolaan Komponen Agronomi.....	36
4.1.11 Hasil Validasi Buku Nonteks.....	36
4.2 Pembahasan.....	44
4.2.1 Pengetahuan Masyarakat Pulau Bawean Terhadap Lingkungan Pertanian.....	44
4.2.2 Kelompok Masyarakat Pertanian Pulau Bawean.....	49
4.2.3 Pengetahuan Masyarakat Pulau Bawean dalam Memprediksi Cuaca dan Menentukan Pergantian Musim Berdasarkan Tanda-Tanda Alam.....	52
4.2.4 Pengetahuan Masyarakat Pulau Bawean dalam Sistem Penanaman.....	55
4.2.5 Pengetahuan Masyarakat Pulau Bawean dalam Penentuan Periode Tanam.....	60
4.2.6 Pengetahuan Masyarakat Pulau Bawean dalam Pemupukan.....	65
4.2.7 Pengetahuan Masyarakat Pualau Bawean dalam Sistem Irigasi.....	68

4.2.8 Pengetahuan Masyarakat Pulau Bawean dalam Pengendalian Hama dan Penyakit (Organisme Pengganggu Tanaman).....	69
4.2.9 Pengetahuan Masyarakat Pulau Bawean dalam Penanganan Pascapanen.....	73
4.2.10 Analisis Nilai Kegunaan dari Hewan dan Tumbuhan yang dimanfaatkan Oleh Masyarakat Pulau Bawean dalam Pengelolaan Agronomi Melalui Perhitungan Use Value (UV) dan Fidelity Level (FL).....	78
BAB 5. PENUTUP.....	81
5.1 Kesimpulan.....	81
5.2 Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA.....	83
LAMPIRAN.....	93

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Peta Administratif Pulau Bawean.....	11
Gambar 2.2 Kerangka Teoritis Penelitian.....	15
Gambar 3.1 Rancangan Penelitian.....	18
Gambar 3.2 Skema Alur Penelitian.....	24
Gambar H1. Beberapa Dokumentasi Bersama Informan.....	126
Gambar H.2 Kegiatan Bertani.....	127



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kriteria Validasi Buku Nonteks.....	23
Tabel 4.1 Tradisi atau Kepercayaan Masyarakat Pulau Bawean di Bidang Pertanian.....	25
Tabel 4.2 Kelompok Masyarakat Pertanian di Pulau Bawean.....	27
Tabel 4.3 Pengetahuan Tanda-tanda Alam.....	28
Tabel 4.4 Sistem Penanaman.....	29
Tabel 4.5 Pedoman Masyarakat dalam Penentuan Periode Tanam.....	30
Tabel 4.6 Jenis Pupuk yang digunakan dalam Pertanian.....	31
Tabel 4.7 Tabulasi Sistem Irigasi yang digunakan dalam Pertanian.....	32
Tabel 4.8 Daftar Hewan yang dimanfaatkan sebagai Musuh Alami dalam Upaya Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman.....	32
Tabel 4.9 Tabulasi Tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai Tanaman Refugia dalam Upaya Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman.....	33
Tabel 4.10 Tanaman Hasil Produksi Pertanian Pulau Bawean.....	34
Tabel 4.11 Hasil Perhitungan <i>Use Value</i> (UV) dan <i>Fidelity Level</i> (FL) atas Hewan yang dimanfaatkan sebagai Musuh Alami dalam Upaya Pengendalian Hama dan Penyakit.....	37
Tabel 4.12 Hasil Perhitungan <i>Use Value</i> (UV) dan <i>Fidelity Level</i> (FL) atas Tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai Tanaman Refugia dalam Upaya Pengendalian Hama dan Penyakit.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Surat Izin Penelitian.....	93
Lampiran B. Surat Rekomendasi Penelitian.....	95
Lampiran C. Surat Telah Melaksanakan Penelitian.....	97
Lampiran D. Daftar Informan.....	99
Lampiran E. Karakteristik Informan.....	101
Lampiran F. Deskripsi Tumbuhan dan Hewan.....	102
Lampiran G. Catatan Hasil Wawancara.....	121
Lampiran H. Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	126
Lampiran I. Hasil Penilaian Buku Nonteks.....	128
Lampiran J. Desain Sampul Buku Nonteks.....	148
Lampiran K. Isi (Layout) Buku Nonteks.....	150
Lampiran L. Lembar Konsultasi Penyusunan Skripsi.....	151

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai negara agraris yang berarti negara yang mengandalkan sektor pertanian baik sebagai sumber mata pencaharian maupun sebagai penopang pembangunan. Sektor pertanian meliputi subsektor tanaman bahan makanan, subsektor hortikultura, subsektor perikanan, subsektor peternakan, dan subsektor kehutanan. Pertanian merupakan salah satu sektor yang sangat dominan dalam pendapatan masyarakat di Indonesia karena mayoritas penduduk Indonesia bekerja sebagai petani. Selain memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap pendapatan nasional Indonesia, sebagian ekspor Indonesia juga berasal dari sektor pertanian, sehingga sektor pertanian mempunyai peranan penting dalam penyerapan tenaga kerja dan penyediaan kebutuhan pangan dan sandang bagi penduduk (Sukirno, 2007). Pertanian merupakan tumpuan hidup sebagian penduduk Indonesia. Lebih dari 50% penduduk Indonesia adalah seorang petani yang bekerja di lahan persawahan.

Sawah merupakan lahan yang menghasilkan kebutuhan pokok berupa makanan dan dipandang sistem pertanian yang memiliki sifat berkelanjutan. Hal tersebut karena ekosistem sawah yang stabil mempengaruhi penggunaan air (Putri, 2016). Ekosistem sawah merupakan suatu lahan yang biasa diolah oleh petani untuk memenuhi kebutuhan keluarganya. Persawahan saat ini banyak beralih fungsi sebagai lahan pembangunan, namun beberapa daerah pedesaan masih memiliki banyak lahan yang dimanfaatkan menjadi lahan pertanian, lahan tersebut dikelola secara tradisional. Pengelolaan lahan secara tradisional termasuk dalam kajian etnoagronomi.

Etnoagronomi mempelajari tentang cara masyarakat tradisional memaknai teknik pengolahan pertanian atau yang disebut dengan agronomi yang merupakan ilmu yang mempelajari pengelolaan tanaman pertanian dengan lingkungan tumbuhnya untuk memperoleh produksi yang maksimum dan berkelanjutan (Ahimsa dan Putra, 2007). Etnoagronomi merupakan kajian mengenai budidaya bidang pertanian yang dilihat dari sudut pandang atau cara tradisi dan budaya dari

suatu etnik tertentu. Pola pertanian yang dimiliki masyarakat pedesaan merupakan pengetahuan yang berasal dari turun temurun yang memiliki kepercayaan dan bergantung dengan alam (Rahmawati dkk, 2008).

Manusia terlahir memiliki daya untuk menciptakan sesuatu, merasakan dan karsa sehingga dapat beradaptasi dengan lingkungan yang ditinggali dan dapat memanfaatkan sumber daya berdasarkan apa yang dialami dan pengetahuan leluhur yang di dapatkan (Walujo, 2011). Masyarakat Pulau Bawean rata-rata bermata pencaharian sebagai petani. Luas lahan persawahan atau pertanian yang luas seperti daerah daratan yang bergelombang menjadikan mata pencaharian dan dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai lahan pertanian dengan sudut pandang tradisi (Ernawan, 2016). Pengetahuan yang berasal dari turun-temurun di tengah keadaan yang semakin modern menyebabkan banyak pertanian di Indonesia dikelola dengan cara tradisional dengan alat-alat tradisional pula, salah satunya termasuk masyarakat Pulau Bawean. Berdasarkan hasil observasi awal yang diperoleh melalui wawancara dan terjun langsung dalam kegiatan bertani masyarakat, masyarakat Pulau Bawean memiliki pengetahuan tradisional mengenai agronomi yang meliputi: pengetahuan tentang lingkungan pertanian dan kelompok petani, tanda-tanda alam, sistem penanaman dan pergiliran tanam, penentuan periode tanam, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, sistem irigasi serta pengelolaan bahan pangan atau penanganan pascapanen dari hasil pertanian untuk menunjang berbagai kebutuhan.

Bawean merupakan salah satu pulau kecil yang berada di wilayah Gresik, lokasinya kurang lebih terbentang antara 50 43' dan 5 52' lintang selatan dan antara 112'' 34' dan 112'' 44' bujur timur. Bawean merupakan pulau tempat bertemunya berbagai macam etnis dan budaya dari berbagai macam etnis dan budaya dari berbagai kawasan. Bawean memiliki dua kecamatan dan 30 desa, dua kecamatan tersebut yaitu kecamatan Sangkapura dan kecamatan Tambak. Kecamatan Sangkapura terdapat 17 desa dan kecamatan Tambak terdapat 13 desa. Pulau Bawean memiliki 142 dusun (kampung) dan Jumlah penduduk Bawean sekitar kurang lebih 70.000 jiwa yang merupakan pembaruan beberapa suku yang berasal dari pulau Jawa, Madura, Kalimantan, tetapi masyarakat Bawean mayoritas suku

Bawean (Imam dan Widodo, 2004).

Pertanian di Pulau Bawean tidak lepas dari pengelolaan agroekosistem yang mengedepankan kearifan lokal. Kearifan lokal dapat didefinisikan sebagai suatu budaya yang diciptakan oleh aktor-aktor lokal melalui proses yang berulang-ulang, melalui internalisasi dan interpretasi ajaran agama dan budaya yang disosialisasikan dalam bentuk norma-norma dan dijadikan pedoman dalam kehidupan sehari-hari bagi masyarakat (Widodo, 2017). Berdasarkan hasil observasi, Pulau Bawean memiliki banyak tradisi misalnya pada acara pernikahan, maulid nabi, budaya merantau dan berbagai kesenian islam lainnya. Salah satu keunikan yang terdapat di Pulau Bawean di bidang pertanian adalah adanya *dhurung* bentuknya seperti gubuk yang beratapkan daun ilalang, dibawah atap terdapat tempat untuk menyimpan hasil pertanian seperti padi dan jagung, *dhurung* juga dapat dijadikan sebagai upaya untuk ketahanan pangan dalam hal produksi hasil pertanian.

Pertanian Bawean perlu dikaji lebih lanjut, karena Pulau Bawean memiliki pengetahuan dan kearifan lokal yang harus dijaga khususnya mengenai etnognomi, karena letak geografisnya yang jauh dari pulau lain menyebabkan Pulau Bawean terisolir. Bawean terancam kelaparan ketika terjadi gelombang dan angin besar, dimana kapal dari Gresik dan Paciran menuju ke Bawean tidak bisa melaut. Maka bidang pertanian sebagai produksi pangan sangatlah penting, pekerjaan sebagai petani sudah ditekuni sejak dulu oleh masyarakat bawean yang menetap sehingga masyarakat memiliki pengetahuan tradisional mengenai pengelolaan pertanian secara tradisional. Pengetahuan tersebut belum pernah dikaji dalam bentuk informasi tertulis. Etnoagronomi pengelolaan masyarakat pulau Bawean Kabupaten Gresik disusun menjadi buku nonteks dengan tujuan dapat memberikan pengetahuan lebih kepada masyarakat khususnya kepada kalangan muda. Selain itu pemilihan produk sebagai buku nonteks karena bukan merupakan buku pegangan utama yang digunakan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran tetapi sejenis buku pengayaan pengetahuan yang bisa digunakan oleh masyarakat umum maupun sekolah sehingga dapat menambah wawasan pembaca tentang ilmu pengetahuan. Buku nonteks juga merupakan buku yang berisi materi pendukung, penunjang yang berfungsi sebagai bahan pengayaan, referensi yang menggunakan

penyajian yang kreatif, inovatif. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dilakukan penelitian dengan judul

“Etnoagronomi Masyarakat Pulau Bawean Serta Pemanfaatannya Sebagai Buku Nonteks”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka dirumuskan beberapa permasalahan di antaranya:

- a. Apa saja pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat Pulau Bawean terkait dengan etnoagronomi?
- b. Apa saja praktik budidaya yang dilakukan oleh masyarakat Pulau Bawean terkait dengan etnoagronomi?
- c. Bagaimana hasil dari nilai *Use Value* (UV) dan *Fidelity Level* (FL) dari hewan dan tumbuhan yang digunakan sebagai musuh alami sebagai kajian dari etnoagronomi masyarakat Pulau Bawean?
- d. Bagaimana hasil validasi buku nonteks mengenai pengelolaan agroekosistem sebagai etnoagronomi masyarakat Pulau Bawean?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan agar penelitian dapat terarah maka peneliti memberi batasan masalah sebagai berikut:

- a. Data diambil berdasarkan pengetahuan masyarakat lokal yang berdomisili di wilayah Pulau Bawean terkait dengan etnoagronomi, yang diperoleh secara turun-temurun.
- b. Data nilai *Use Value* (UV) dan *Fidelity Level* (FL) diperoleh dari hewan yang digunakan sebagai musuh alami dan tanaman refugia oleh masyarakat Pulau Bawean.
- c. Buku Nonteks divalidasi oleh validator ahli, antara lain validator ahli materi (dosen Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Jember), validator ahli media (dosen Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Jember), dan dua validator target pembaca (masyarakat pertanian di wilayah Kecamatan

Sangkapura dan Kecamatan Tambak).

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari uraian rumusan masalah diatas, adapun tujuan dari penelitian antara lain sebagai berikut:

- a. Untuk mengidentifikasi pengetahuan tradisional masyarakat Pulau Bawean terkait dengan etnoagronomi, meliputi: pengetahuan tentang lingkungan pertanian dan kelompok petani, tanda-tanda alam, sistem penanaman dan pergiliran tanam, penentuan periode tanam, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, sistem irigasi serta penanganan pascapanen.
- b. Untuk mengetahui praktik budidaya yang dilakukan oleh masyarakat Pulau Bawean terkait dengan etnoagronomi.
- c. Untuk mengetahui hasil dari nilai *Use Value* (UV) dan *Fidelity Level* (FL) dari hewan dan tumbuhan yang digunakan sebagai musuh alami dan tanaman refugia oleh masyarakat suku Bawean.
- d. Untuk menghasilkan dan mengetahui kelayakan buku nonteks yang valid mengenai etnoagronomi masyarakat Pulau Bawean yang dapat bermanfaat untuk generasi baru di sektor pertanian.

1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang diharapkan dapat dicapai dalam penelitian ini, di antaranya:

- a. Bagi peneliti, dapat memperluas dan memperdalam wawasan mengenai agronomi berdasarkan data yang diperoleh dari wilayah Pulau Bawean dan memberikan sumbangan pemikiran untuk penelitian lanjutan mengenai ilmu agronomi.
- b. Bagi peneliti lain, dapat menjadi referensi untuk memperkaya penelitian berikutnya mengenai ilmu pertanian.
- c. Bagi ilmu pengetahuan, dapat menambah data tertulis mengenai pengetahuan adat dan kebiasaan yang telah mentradisi dilakukan oleh sekelompok masyarakat pertanian secara turun temurun yang hingga saat ini masih

dipertahankan keberadaanya oleh masyarakat hukum adat tertentu di daerah tersebut.

- d. Bagi masyarakat, dapat memberikan tambahan informasi mengenai kearifan lokal terutama di bidang agronomi dan diharapkan memiliki tingkat kepedulian yang tinggi terhadap lingkungannya.



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Etnoagronomi

Etnobiologi merupakan suatu kajian disiplin ilmu dengan pendekatan dari sudut pandangan penduduk lokal yang dikaji (pandangan *emik*) dan dievaluasi oleh sudut pandang orang luar peneliti dari aspek disiplin ilmu barat (pandangan *etik*). Etnoagronomi merupakan kajian mengenai berbagai aspek agronomi dari sudut pandang penduduk lokal (*emik*), dengan dikaji oleh seorang peneliti (pandangan *etik*), dengan kata lain etnoagronomi merupakan evaluasi ilmiah terhadap pengetahuan penduduk mengenai agronomi (Iskandar, 2016).

Etnoagronomi mempelajari tentang cara masyarakat tradisional memaknai teknik pengelolaan pertanian atau yang disebut dengan agronomi yang merupakan ilmu yang mempelajari pengelolaan tanaman pertanian dengan lingkungan tumbuhnya untuk memperoleh produksi yang maksimum dan berkelanjutan (Ahimsa dan Putra, 2007). Etnoagronomi merupakan kajian mengenai budidaya bidang pertanian yang dilihat dari sudut pandang atau cara tradisi dan budaya dari suatu etnik tertentu. Selama ini informasi mengenai etnoagronomi kurang tersebar luas kepada generasi muda dan generasi yang kebanyakan meninggalkan kampung halaman, sehingga dikhawatirkan pengetahuan mengenai pengelolaan sawah secara tradisional semakin menurun pada generasi berikutnya (Evizal, 2013).

Etnoagronomi juga mempelajari mengenai keterkaitan manusia dengan pengelolaan produksi pertanian. Etnoagronomi menjelaskan dan menggambarkan pengetahuan lokal masyarakat mengenai budidaya pertanian dan cara pengolahan produksi, bagaimana pengolahan produksi dapat dilakukan dengan cara unik sekaligus dapat menjaga kearifan lokal yang ada. Pengetahuan lokal yang dimiliki masyarakat perlu dikaji, didalami dan dilestarikan. Pengetahuan lokal memiliki manfaat bagi masyarakat modern saat ini karena mengutamakan ekologi, hubungan dengan pencipta, alam serta manusia serta meningkatkan kerjasama masyarakat atau refitalisasi mengenai kearifan dari suatu etnik daerah (Fernandez, 2008).

Pengelolaan komponen agronomi didasarkan pada pendekatan ekologi (*Ecological Approach*) yang merupakan kajian dan analisis suatu fenomena ekologis yang difokuskan pada hubungan antara manusia sebagai makhluk hidup dengan lingkungan alamnya, yaitu: a) Pengolahan Tanah, misalnya untuk mengemburkan tanah agar tanaman dapat tumbuh dengan baik dan optimal, untuk tanaman semusim yang baru di tanam sangat penting agar akar tanaman dapat menyerap air dan unsur hara dengan baik; b) Penanaman, harus memperhatikan waktu tanam, musim, jenis tanah, jarak tanam, kedalaman tanam, dan jenis tanaman yang ditanam; c) Pergiliran Tanaman, khususnya untuk tanaman semusim perlu dilakukan untuk mempertahankan kesuburan tanah; d) Pemupukan, dilakukan untuk menambah ketersediaan unsur hara yang diperlukan tanaman; e) Pembuatan Sistem Drainase, kegiatan ini bertujuan untuk memperlancar pemasokan dan pengeluaran air dan untuk menghindari penggenangan; f) Pengendalian Hama dan Penyakit, dapat dilakukan secara teknik kultur dan nonteknik kultur (mekanik, kimia, dan biologi) (Hilmanto, 2010).

2.2 Kajian Etnoagronomi di Wilayah Lain

Salah satu penelitian etnoagronomi telah dilakukan yaitu pada masyarakat Kabupaten Situbondo. Pengetahuan masyarakat Kabupaten Situbondo terhadap lingkungan pertanian sangat dipengaruhi oleh informasi turun-temurun dari nenek moyang, yang didasarkan atas konsep kejawen. Konsep kejawen adalah suatu bentuk kepercayaan yang dianut oleh sebagian besar masyarakat lokal yang mendiami Pulau Jawa, didominasi oleh pengaruh suku Jawa maupun suku-suku bangsa lain yang menetap ditempat yang sama. Pengetahuan yang dimiliki masyarakat Kabupaten Situbondo berkembang dengan adanya akulturasi budaya, di antara kebudayaan Jawa dan Madura, termasuk akulturasi di antara kebudayaan Hindu dan Islam. Salah satu akulturasi yang sangat berpengaruh adalah keberadaan kalender Jawa-Islam, sebagai pedoman utama masyarakat dalam beraktivitas sehari-hari, termasuk penentuan waktu-waktu penting.

2.3 Pulau Bawean

2.3.1 Asal-usul dan Sejarah Wilayah

Bawean merupakan sebuah pulau kecil yang dikelilingi oleh pulau-pulau yang lebih kecil seperti: Pulau Noko, Pulau Selayar, Gili, Nusa, Karangbila dan Cina. Dihuni 70 ribu jiwa dengan mata pencaharian sebagian besar nelayan dan bertani yang tergabung dalam satu suku bangsa yakni suku bawean. Pulau yang luasnya kira-kira 200 km² ini berada kurang lebih dua belas mil laut atau 120 km sebelah utara Kota Gresik. Sejak tahun 1974 Pulau Bawean termasuk kabupaten Gresik, yang sebelumnya berada dibawah kekuasaan Surabaya. Pulau Bawean dikenal oleh masyarakat luas karna dua hal yaitu pertama, karena mempunyai produksi anyaman tikar yang khas dan kedua, karena mempunyai satu jenis rusa yang tiada duanya di dunia yaitu *Axis Kuhli* (rusa Bawean) selain itu Pulau Bawean dikenal karena kebiasaan masyarakatnya yang suka merantau, terutama pemudanya sangat gemar merantau baik di dalam negeri atau keluar negara, belum di anggap dewasa jika putra Bawean belum pernah menginjakkan kaki ke negara orang. Pulau bawean dijuluki sebagai "*The Virgin Island*" karena kebanyakan yang tinggal adalah kaum perempuan.

Pulau Bawean bernama "Pulau Mejeti" atau "Pulau Majdi" yang berasal dari bahasa arab yang artinya uang logam, disebut demikian karna bentuk pulau ini bulat seperti uang logam dan akhirnya bernama Bawean dimulai dari masa kerajaan majapahit berada pada saat keemasannya kerajaan itu bermaksud untuk menyatukan nusantara maka dikirimlah seluruh armadanya untuk berlayar menuju daerah yang jauh, ternyata dari sekian banyak armada yang dikirim ada yang mendapat kemalangan perahu mereka di serang badai di laut Jawa dan akhirnya mereka yang terselamat terdampar di sebuah pulau, dari rasa yang sangat girang karna terselamat, tanpa sengaja terlontarlah kata dari ketua pasukan "BA-WE-AN yang berasal dari bahasa sangsekerta "BA" artinya sinar "WE" artinya matahari "AN" artinya ada, yang bermaksud ADA SINAR MATAHARI. Kini mereka hidup di pulau yang baru mereka kenal dengan penuh kebahagiaan karna baru saja terselamat dari maut dengan nama itulah mereka menyebut pulau itu BAWEAN yang lambat laun panggilan majeti atau majdi tidak terdengar lagi.

2.3.2 Tinjauan Geografi

Bawean merupakan pulau kecil yang terletak di tengah laut Jawa kurang lebih sekitar 120 kilometer sebelah utara kota Gresik. Lokasinya kurang lebih terbentang antara 50° 43' dan 52° lintang selatan dan antara 112° 34' dan 112° 44' bujur timur. Luas pulau Bawean kurang lebih sekitar 200 km² yang terbagi menjadi dua kecamatan, yaitu Kecamatan Sangkapura dan Kecamatan Tambak. Secara geografis Pulau Bawean merupakan sebuah pulau yang berbukit-bukit atau bisa disebut juga merupakan pulau yang kaya bukit atau kaya gunung. Menurut keterangan beberapa informan, jumlah gunung yang ada di Bawean ada sebanyak 99 bukit. Sebagian dari gunung tersebut masih berupa hutan alami, tanah di Pulau ini berasal dari lapisan aluvial. Secara topografis, Pulau Bawean merupakan daerah perbukitan kapur yang kurang subur dan memiliki kurang lebih 99 bukit. Bukit-bukit ini dapat dilihat dari kejauhan sebelum penumpang kapal sampai di dermaga (Haryono, 2016). Pada awal abad ke 20, Pulau Bawean lebih banyak dihuni oleh kaum wanita dan orang tua daripada kaum pria, hal ini juga dipengaruhi oleh letak geografis yang jauh dari pulau lain dan pendapatannya hanya bergantung pada pekerjaan nelayan dan petani sehingga memaksa para kaum laki-laki merantau ke luar negeri.

Letak geografis ini yang memaksa penghuninya untuk berusaha mencari kehidupan yang lebih layak di negeri orang. Jika ditelusuri asal usulnya, penduduk bawean benar-benar berasal dari banyak suku bangsa, ada yang berasal dari Sulawesi, Bugis, Palembang, Madura, Bajarmasin, Jawa dan lain sebagainya, Jawa ditambah Sumatra ditambah Kalimantan ditambah Sulawesi sama dengan Bawean, yang merupakan kristalisasi dari banyak suku bangsa di nusantara, hal ini dapat di ketahui dari peradaban, kebudayaan dan kesenian yang tersebar di bawean, dari segi bela diri misalnya terdapat beberapa kebudayaan seperti pencak, kunto, silat, gelut atau gulat, tembung, tikpi, dan main pedang. Dari kesenian ada bermacam kesenian (walau saat ini sudah tidak lagi di gemari) antara lain jibul, samman, remo, orkes melayu, hadrah, kercengan, zamrah dan lain-lain.



Gambar 2.1 Peta administratif Pulau Bawean
Sumber: BAPPEDA, 2013

2.3.3 Demografi dan Potensi Wilayah

Bahasa Bawean ditengarai dengan bahasa madura, karena kata-kata dasarnya yang berasal dari bahasa ini, namun bercampur aduk dengan kata-kata melayu dan inggris serta bahasa jawa karena banyaknya penduduk Bawean yang bekerja atau bermigrasi ke Malaysia dan Singapura, bahasa Bawean memiliki ragam dialek bahasa biasanya setiap kawasan atau kampung mempunyai dialek bahasa sendiri seperti Bahasa Bawean Dialek Daun, Dialek Kumalasa, Dialek Pudakit dan juga Dialek Diponggo. Bahasa ini dituturkan di Pulau Bawean, Gresik, Malaysia, dan Singapura. Terdapat di dua tempat terakhir ini bahasa Bawean dikenal sebagai Boyanese. Intonasi orang Bawean mudah dikenali di kalangan penutur bahasa

Madura. Perbedaan kedua bahasa dapat diibaratkan dengan perbedaan antara Bahasa Indonesia dan bahasa Malaysia, yang serupa tapi tidak sama meskipun masing-masing dapat memahami maksudnya. Jumlah penduduknya sekitar 70.000 jiwa yang merupakan pembauran beberapa suku yang berasal dari Jawa, Kalimantan, Sulawesi, Sumatera dan Madura termasuk budaya dan bahasanya. Penduduk Bawean kebanyakan memiliki mata pencaharian sebagai nelayan atau petani selain juga menjadi TKI di Malaysia dan Singapura. Sebagian besar masyarakat Pulau Bawean adalah beragama Islam (Rosidin, 2015).

Bawean memiliki dua kecamatan yaitu Sangkapura dan Tambak. Kecamatan Sangkapura mempunyai luas 118.72 Km, dengan jumlah Desa 17, yaitu:

- | | |
|------------------|---------------------|
| a. Kumalasa | i. Balik terus |
| b. Lebak | j. Gunung teguh |
| c. Bululanjang | k. Patar selamat |
| d. Sungai teluk | l. Pudakit timur |
| e. Kota kusuma | m. Pudakit barat |
| f. Sawah mulya | n. Suwari |
| g. Sungai rujing | o. Kebunteluk dalam |
| h. Daun | p. Sidogedung batu |

Adapun Kecamatan Tambak mempunyai luas 77.55 Km, dengan jumlah Desa 13, yaitu:

- | | |
|-------------------|----------------|
| a. Tambak | h. Gelam |
| b. Diponggo | i. Teluk Jati |
| c. Kepuh Legundi | j. Sokaoneng |
| d. Kepuh Teluk | k. Sekalela |
| e. Pekalongan | l. Gerejeg |
| f. Klompang Gubuk | m. Tanjung Ori |
| g. Paromaan | |

Wilayah Kecamatan Sangkapura dan Tambak sebagian wilayahnya yaitu dataran rendah yang cukup subur dengan jenis tanah mediteran coklat kemerahan dan sebagian merupakan daerah berbukit sehingga di bagian wilayah ini merupakan

daerah yang cocok untuk pertanian, pariwisata, dan perikanan. Potensi bahan-bahan galian di wilayah ini cukup potensial dengan adanya jenis bahan galian mineral non logam spesifik (batu onyx) (Bappeda, 2013).

2.2.4 Flora dan Fauna

Pulau Bawean memiliki spesies rusa yang hanya ditemukan (endemik) di Bawean, yaitu *Axis kuhli* (Subrata & Muhammad, 2007). Rusa bawean secara umum memiliki tubuh yang relatif kecil dibandingkan dengan jenis rusa lainnya. Rusa bawean (*Axis kuhli*) mempunyai tinggi tubuh antara 60-70 cm dan panjang tubuh antara 105-115 cm. Spesies ini mempunyai bobot antara 15-25 kg untuk rusa betina dan 19-30 kg untuk rusa jantan (Petrokimia, 2018). Selain itu di Pulau Bawean juga ditanami manggis (*Garcinia mangostana*), salak (*Salacca zalacca*), dan durian (*Durio zabaninus*) untuk konsumsi lokal dan terdapat puluhan spesies ikan laut juga terdapat di pantai pulau ini.

2.4 Sistem Pertanian di Pulau Bawean

Sebagian besar orang Bawean hidup dari pertanian sawah dan nelayan. Potensi pertanian yang dimiliki Pulau Bawean Kabupaten Gresik sangat besar, dibuktikan banyaknya jenis tumbuhan yang bisa tumbuh subur didalamnya. Pertanian di Pulau Bawean masih menggunakan sistem pertanian tradisional artinya pertanian yang akrab lingkungan dan masih menggunakan kepercayaan dari nenek moyang dalam melakukan aktifitas menanam, salah satunya yaitu penentuan periode penanaman menggunakan kalender Jawa dan pengendalian hama dan penyakit. Pola pertanian yang dimiliki masyarakat pedesaan merupakan pengetahuan yang berasal dari turun temurun yang memiliki kepercayaan dan bergantung dengan alam (Rahmawati dkk, 2008). Pertanian di Pulau Bawean dilaksanakan dengan setengah teknis dengan menggunakan irigasi, sedangkan sebagian lain merupakan sawah tadah hujan (Melalatoa, 2016).

2.5 Buku Nonteks

Buku nonteks merupakan buku-buku yang tidak digunakan secara langsung sebagai buku untuk mempelajari salah satu bidang studi pada lembaga pendidikan (Puskurbuk, 2013). Buku nonteks pelajaran terdiri atas buku-buku pengayaan, buku-buku referensi, dan buku-buku panduan pendidik (Rohmah, 2016). Ciri-ciri buku nonteks yaitu (1) buku-buku yang dapat digunakan di sekolah atau lembaga pendidikan, namun bukan merupakan buku pegangan pokok bagi peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran; (2) tidak menyajikan materi pembelajaran yang dilengkapi dengan instrumen evaluasi dalam bentuk tes atau ulangan, latihan kerja (LKS) atau bentuk lainnya; (3) buku-buku nonteks pelajaran berisi materi yang tidak terkait secara langsung dengan sebagian atau salah satu Standar Kompetensi atau Kompetensi Dasar yang tertuang dalam Standar Isi, namun memiliki keterkaitan dengan dalam mendukung pencapaian tujuan pendidikan nasional; (4) materi atau isi dari buku nonteks pelajaran dapat dimanfaatkan pula oleh pembaca dari semua jenjang pendidikan dan tingkatan kelas atau lintas pembaca, sehingga materinya dapat dimanfaatkan oleh pembaca secara umum; (5) penyajian buku nonteks bersifat longgar, kreatif, dan inovatif sehingga tidak terikat pada ketentuan-ketentuan proses dan sistematika belajar yang ditetapkan berdasarkan ilmu pendidikan dan pengajaran. Buku nonteks merupakan buku pengayaan pengetahuan yang bisa digunakan oleh masyarakat umum maupun sekolah, akan tetapi buku ini bukan merupakan buku pegangan utama yang digunakan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran (Widyaningrum, 2015).

2.3 Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Teoritis Penelitian

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Penelitian etnoagronomi masyarakat Pulau Bawean bersifat deskriptif dikarenakan peneliti mengambil data berupa pengetahuan masyarakat Pulau Bawean mengenai pengelolaan komponen agronomi, pengetahuan tersebut telah berkembang secara turun-temurun, sehingga peneliti tidak ikut andil dalam hasil data.

Penelitian ini bersifat kualitatif karena peneliti ingin memahami fenomena sosial dari sudut pandang partisipan. Data-data berupa pengetahuan masyarakat terhadap pengelolaan komponen agronomi yang diperoleh dari hasil pengamatan, wawancara, dokumentasi, analisis dokumen dan catatan lapangan disusun oleh peneliti dalam bentuk narasi, kemudian peneliti melakukan analisis data dengan memperkaya informasi, mencari hubungan, membandingkan, dan menemukan pola pemaparan mengenai situasi yang diteliti terkait dengan etnoagronomi di Pulau Bawean (Syahputra, 2019).

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan selama 3 bulan, yaitu bulan Agustus 2019-Januari 2020.

3.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Pulau Bawean Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur, menggunakan 2 sampel Kecamatan yaitu Sangkapura dan Kecamatan Tambak.

3.3 Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan penafsiran dalam penelitian, perlu adanya definisi operasional. Adapun istilah yang perlu didefinisikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Etnoagronomi merupakan kajian mengenai berbagai aspek agronomi dari sudut pandang penduduk lokal (*emik*), dengan dikaji oleh seorang peneliti (pandangan *etik*). Etnoagronomi masyarakat Pulau Bawean diteliti mengenai pengetahuan yang dimiliki oleh petani dalam melakukan aktivitasnya sesuai dengan pengetahuan yang diperoleh secara turun-temurun mengenai komponen agronomi.
- b. Pulau Bawean yang dikelilingi oleh lautan memiliki tanah yang subur dan sebagian besar digunakan untuk bertani, penelitian dilakukan di dua kecamatan yaitu Kecamatan Sangkapura dan Kecamatan Tambak.
- c. Buku nonteks merupakan buku pengayaan pengetahuan yang bisa digunakan oleh masyarakat umum maupun sekolah, akan tetapi buku ini bukan merupakan buku pegangan utama yang digunakan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran (Widyaningrum, 2015), dapat berupa buku-buku referensi, buku-buku acuan pendidik dan buku-buku pengayaan (Rohmah, 2016).

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat di wilayah Pulau Bawean, Gresik, Jawa Timur.

3.4.2 Sampel

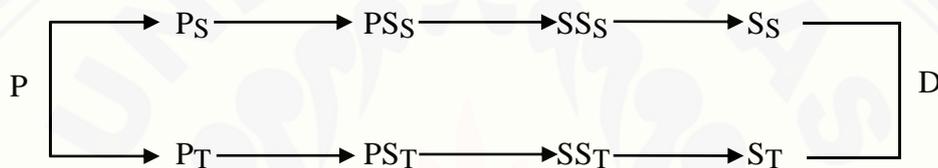
Sampel pada penelitian adalah masyarakat Bawean Kabupaten Gresik yaitu di kecamatan Sangkapura dan Tambak yang kesehariannya bekerja sebagai petani dan memiliki pengetahuan mengenai pengelolaan komponen agronomi berdasarkan kearifan lokal.

3.5 Instrumen dan Alat Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian yaitu berupa pedoman wawancara, tabulasi dan instrumen validasi buku nonteks. Alat yang digunakan meliputi perekam suara, perekam video, pedoman wawancara dan kamera bertujuan untuk memperoleh data yang lebih akurat.

3.6 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling* dan teknik *Snowball Sampling* sebagai berikut.



Gambar 3.1 Rancangan penelitian untuk pengumpulan data dengan teknik Purposive Sampling dan Snowball Sampling

Keterangan:

P = Populasi

PS = Populasi Kecamatan Sangkapura

PT = Populasi Kecamatan Tambak

PSS = *Purposive Sampling* Kecamatan Sangkapura

PST = *Purposive Sampling* Kecamatan Tambak

SSS = *Snowball Sampling* Kecamatan Sangkapura

SST = *Snowball Sampling* Kecamatan Tambak

SS = Sampel Kecamatan Sangkapura

ST = Sampel Kecamatan Tambak

D = Data

3.7 Prosedur Penelitian

3.7.1 Persiapan Penelitian dan Observasi

Persiapan penelitian dan observasi meliputi persiapan instrumen penelitian yang telah dikoreksi oleh dosen, antara lain pedoman wawancara, alat dokumentasi untuk menunjang proses perolehan data saat wawancara dan observasi di lapangan, antara lain: perekam suara, kamera, tabulasi data, serta instrumen validasi buku nonteks.

3.7.2 Penentuan Sampel

Penentuan *Key Informan* untuk Kecamatan Sangkapura merupakan salah satu masyarakat Pulau Bawean yang berkedudukan sebagai guru senior di SMAN 1 Sangkapura yang mengetahui segala hal tentang Pulau Bawean. Sedangkan untuk *Key Informan* Kecamatan Tambak merupakan salah satu masyarakat Pulau Bawean yang berkedudukan sebagai mantan Kepala Desa Paromaan sekaligus Sejarawan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling* dan *Snowball Sampling*. Penentuan sampel awal dilakukan menggunakan Purposive Sampling. Purposive Sampling merupakan teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria-kriteria atau pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini harus ada kriteria yang memiliki pengetahuan mengenai komponen agromi berdasarkan turun-temurun. Teknik Snowball Sampling merupakan teknik sampling dimana sampel awal yang telah ditentukan sebelumnya, kemudian menentukan sampel selanjutnya berdasarkan rekomendasi dari sampel awal (Suharyanto, 2009).

3.7.3 Pengumpulan Data

a. Teknik Wawancara

Teknik wawancara yang digunakan bersifat *semi structured* menggunakan tipe pertanyaan *open-ended* (Simbo, 2010), yaitu teknik wawancara yang dilaksanakan secara terbuka, sekalipun dibantu oleh adanya pedoman wawancara, namun tetap terarah menuju suatu tujuan dan titik temu.

b. Teknik Observasi

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua di antara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan (Sugiyono, 2013). Teknik observasi yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik observasi langsung (*participant observation*). Teknik tersebut digunakan untuk menambah dan melengkapi data serta informasi yang dibutuhkan (Albuquerque, 2014).

c. Teknik Dokumentasi

Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan (*life histories*), ceritera, biografi, peraturan, kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar misalnya foto, gambar hidup, sketsa dan lain-lain. Dokumen yang berbentuk karya misalnya karya seni, yang dapat berupa gambar, patung, film dan lain-lain. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif (Sugiyono, 2013). Teknik dokumentasi dilakukan dengan tujuan untuk mempelajari karakter dari masyarakat setempat dan daerah lokasi penelitian. Teknik dokumentasi dilakukan ketika proses wawancara dan observasi sedang berlangsung. Alat yang digunakan dalam proses dokumentasi adalah literatur, internet, kamera yang dapat menghasilkan foto dan video dalam resolusi yang baik, serta perekam suara untuk merekam informasi dari narasumber. Penggunaan alat dokumentasi berupa kamera dan perekam suara bertujuan untuk memperoleh data yang lebih akurat dan dapat dipertanggungjawabkan kebenaran atau tingkat kevalidannya di kemudian hari (Rizal, 2014).

3.7.4 Tabulasi Data

Data hasil penelitian yang didapatkan dari sampel disusun berdasarkan tabel. Data tabel tersebut berupa: tabulasi kelompok masyarakat pertanian di Pulau Bawean, tabulasi tradisi atau kepercayaan masyarakat Pulau Bawean di bidang pertanian, tabulasi pengetahuan tanda-tanda alam, tabulasi sistem penanaman, tabulasi pedoman masyarakat Pulau Bawean dalam penentuan periode tanam, tabulasi jenis pupuk yang digunakan dalam pertanian, tabulasi sistem irigasi yang

digunakan dalam pertanian, tabulasi daftar hewan yang dimanfaatkan sebagai musuh alami dalam upaya pengendalian organisme pengganggu tanaman, tabulasi tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai tanaman refugia dalam upaya pengendalian organisme pengganggu tanaman, tabulasi tanaman hasil produksi pertanian Pulau Bawean.

3.8 Uji Validasi Buku Nonteks

Buku Nonteks divalidasi oleh validator ahli, antara lain validator ahli materi (dosen Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Jember), validator ahli media (dosen Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Jember), dan dua validator target pembaca (masyarakat pertanian di wilayah Kecamatan Sangkapura dan Kecamatan Tambak). Uji validasi buku nonteks ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan dari hasil penelitian tentang etnoagronomi masyarakat Pulau Bawean Kabupaten Gresik. Kelayakan buku tersebut diharapkan mampu menambah pengetahuan dan wawasan masyarakat luas mengenai etnoagronomi masyarakat pulau bawean di Kabupaten Gresik.

3.9 Analisis Hasil Penelitian

3.9.1 Analisis Data Penelitian

Data yang dihasilkan dengan menggunakan penelitian deskriptif kualitatif yaitu data Primer. Data primer didapatkan dari hasil wawancara dengan masyarakat Pulau Bawean yang akan disajikan dalam bentuk tabel. Sedangkan data sekunder didapatkan dari referensi-referensi yang terkait.

Perhitungan yang digunakan dalam analisis data adalah Use Value (UV) dan *Fidelity Level* (FL). *Use value* (UV) merupakan metode konsensus narasumber yang paling umum digunakan karena dinilai memiliki bias yang lebih kecil dari alokasi subyektif. Selain itu, analisis data dilakukan dengan cara memberi rata-rata kegunaan pada setiap jenis hewan atau tumbuhan, sehingga jenis tumbuhan yang jarang dimanfaatkan namun memiliki lebih dari satu kegunaan dianggap lebih penting dari jenis hewan atau tumbuhan yang sangat populer namun hanya memiliki

satu kegunaan (Hoffman, 2007). Untuk mengetahui spesies hewan atau tumbuhan yang dianggap penting nilai pemanfaatannya di masyarakat dapat dianalisis dengan menggunakan perhitungan use value dengan menggunakan rumus:

$$UV = \frac{\sum U}{n}$$

Keterangan:

UV : Nilai Use Value dari hewan atau tumbuhan dimaksud

$\sum U$: Jumlah narasumber yang mengetahui/menggunakan spesies hewan/tumbuhan tertentu

n : Jumlah narasumber yang dilibatkan di dalam penelitian

(Anisfiani, 2014)

Perhitungan *fidelity level* (FL) merupakan jenis perhitungan yang dapat digunakan untuk mengetahui jenis hewan atau tumbuhan yang paling disukai untuk kegunaan tertentu, sehingga hewan atau tumbuhan yang banyak dimanfaatkan masyarakat lokal untuk kegunaan tertentu memiliki nilai *fidelity level* (FL) yang lebih tinggi dibanding tumbuhan lain yang kurang populer (Silalahi, 2016). *Fidelity level* (FL) juga merupakan perhitungan yang nantinya menunjukkan persentase narasumber dalam memanfaatkan suatu jenis hewan atau tumbuhan untuk tujuan utama yang sama. Perhitungan *fidelity level* (FL) dapat dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$FL = \frac{Ip}{In} \times 100\%$$

keterangan

FL : Nilai Fidelity Level dari pemanfaatan tertentu dari hewan/tumbuhan tertentu

Ip : Jumlah narasumber yang mengetahui/menggunakan spesies hewan/tumbuhan tertentu dalam suatu tujuan pemanfaatan tertentu

In : Jumlah narasumber yang mengetahui/menggunakan spesies hewan/tumbuhan dalam beragam tujuan pemanfaatan (Albuquerque, 2014)

3.9.2 Validasi Buku Nonteks

Hasil akhir dari penelitian ini adalah buku nonteks, dimana buku nonteks tersebut dirancang sebagai bahan bacaan bagi masyarakat umum, khususnya generasi di bidang pertanian, sehingga validator sampel yang dipilih untuk uji coba produk dapat mewakili keberagaman masyarakat yang ada. Analisis validasi buku nonteks yang diperoleh dari penilaian validator ahli berupa data kuantitatif dengan menggunakan 4 tingkatan penilaian. Kriteria penilaian buku nonteks adalah sebagai berikut.

- Skor 4: apabila validator memberikan penilaian sangat baik
- Skor 3: apabila validator memberikan penilaian baik
- Skor 2: apabila validator memberikan penilaian cukup baik
- Skor 1: apabila validator memberikan penilaian kurang baik

Analisis dilakukan ketika data penilaian dari validator sudah terkumpul. Teknik analisis yang digunakan adalah teknik analisis data persentase (%). Untuk mengetahui kelayakan buku nonteks sebagai bahan bacaan masyarakat, maka skor yang diperoleh harus memiliki rentang terbaik. Skor atau nilai untuk kelayakan buku nonteks dihitung berdasarkan rumus nilai kelayakan, sebagai berikut:

$$\text{Nilai kriteria buku} = \frac{\text{Skor yang didapat}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \%$$

Data persentase penilaian yang diperoleh dari validator, selanjutnya diubah menjadi data kuantitatif-deskriptif dengan menggunakan kriteria validitas seperti pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kriteria Validasi Buku Nonteks

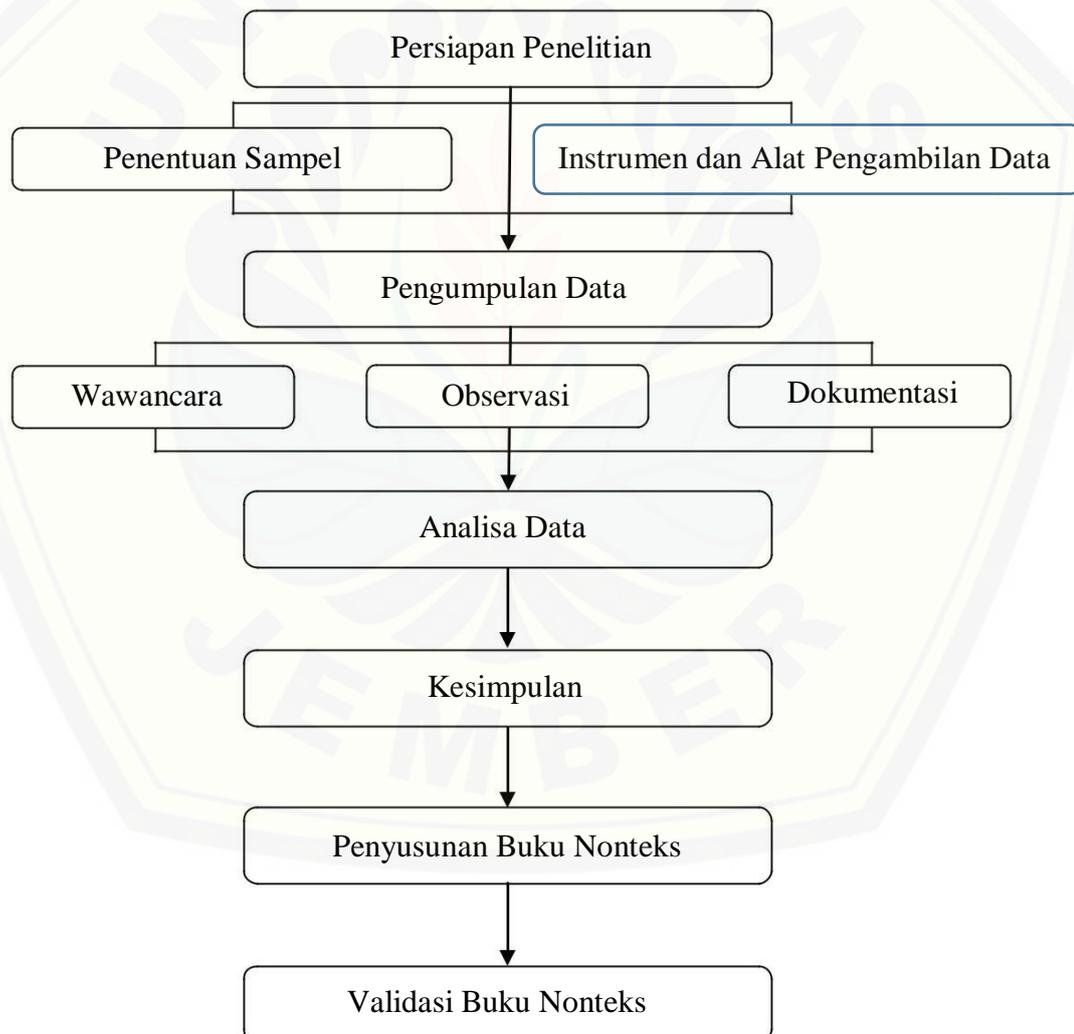
No	Skor	Kriteria	keterangan
1	81,25% - 100%	Sangat layak	Produk baru siap dimanfaatkan sebagai sumber bacaan di lapangan sebenarnya untuk masyarakat umum.
2	62,50% - 81,24%	Layak	Produk dapat dilanjutkan dengan menambah sesuatu yang kurang dengan melakukan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Penambahan yang dilakukan tidak terlalu besar dan tidak terlalu mendasar.

lanjutan tabel 3.1

3	43,75% - 62,49%	Kurang layak	Merevisi dengan meneliti kembali secara seksama dan mencari kelemahan-kelemahan produk untuk disempurnakan.
4	25,00% - 43,74%	Tidak Layak	Merevisi secara besar-besaran dan mendasar tentang isi produk.

Sumber : diadaptasi dari Puskurbuk Depdiknas, 2013

3.10 Skema Alur Penelitian



Gambar 3.2 Skema Alur Penelitian

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian etnoagronomi masyarakat Pulau Bawean yang dilaksanakan di dua Kecamatan, yaitu Kecamatan Sangkapura dan Kecamatan Tambak dapat disimpulkan dalam lima bahasan penting sebagai berikut:

- a. Beberapa pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat Pulau Bawean Kabupaten Gresik yang erat dengan etnoagronomi dalam pertanian, terdiri atas: pengetahuan tentang lingkungan pertanian dan kelompok petani, pengetahuan tentang tanda-tanda alam, pengetahuan tentang sistem penanaman dan pergiliran tanam, pengetahuan tentang penentuan periode tanam, pengetahuan tentang pemupukan, pengetahuan tentang pengendalian hama dan penyakit, pengetahuan tentang sistem irigasi serta pengetahuan tentang pengelolaan bahan pangan atau penanganan pascapanen dari hasil pertanian untuk menunjang berbagai kebutuhan.
- b. Beberapa praktik bercocok tanam berdasarkan pengetahuan lokal diantaranya adanya ritual yang dilakukan sebelum melakukan maupun setelah melakukan penanaman, penentuan jadwal tanaman berdasarkan penanggalan Jawa kuno (pranata mangsa) dan tanda-tanda alam yang digunakan sebagai pedoman dalam menentukan pergantian musim dan cuaca
- c. Hasil perhitungan *Use Value* (UV) dan *Fidelity Level* (FL) atas hewan yang digunakan sebagai musuh alami dalam upaya pengendalian hama dan penyakit diperoleh nilai tertinggi yaitu belalang sembah sebesar (0,92) dan (92, 85%), laba-laba sebesar (0,89) dan (89,28%) semut rang-rang sebesar (0,89) dan (89,28%), tomket sebesar (0,71) dan (71,42%), capung sebesar (0,71) dan (71,42%), kumbang kepik sebesar (0,57) dan (57,14%) dan burung emprit sebesar (0,35) dan (35,71%). sedangkan hasil perhitungan *Use Value* (UV) dan *Fidelity Level* (FL) atas tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai tanaman refugia dalam upaya pengendalian hama dan penyakit diperoleh nilai dari tertinggi kerendah yaitu kacang panjang sebesar (0,92) dan (92,85%), cabai sebesar (0,92) dan (0,92%), jagung sebesar (0,89) dan (89,28%), bayam sebesar (0,71) dan (71,42%), kacang lendir sebesar (0,71) dan (71,42%).

- d. Hasil validasi produk penelitian berupa buku nonteks menunjukkan nilai kelayakan 79,75% dengan kriteria kelayakan layak sehingga produk penelitian yang telah dikembangkan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat umum sebagai sumber bacaan.

5.2 Saran

Peneliti juga beberapa memberikan saran yang didasarkan atas hasil penelitian etnoagronomi masyarakat Pulau Bawean yang telah dilaksanakan, di antaranya:

- a. Perlu adanya kajian mendalam lebih lanjut mengenai kajian etnoagronomi di Pulau Bawean khususnya praktik penanaman secara turun temurun.
- b. Perlu adanya penelitian lanjut mengenai kajian etnoagronomi di daerah lain sehingga kearifan lokal mengenai agronomi dapat dipertahankan ditengah modernisasi saat ini.
- c. Sistem nilai yang berlaku dalam masyarakat petani terutama yang dicirikan oleh sifat-sifat tradisional tidak selalu kurang menguntungkan, diharapkan petani tradisional dapat memperoleh keuntungan produksi yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zainal. 2016. Makna Thok-Thokan Sapi Bagi Masyarakat Bawean. *Skripsi*. Jurusan Sosiologi Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas Muhammadiyah Malang.
- Adrian. 2012. Deskripsi Mikroskopis dan Kandungan Mineral Tanaman Kangkung Air (*Ipomoea aquatica* Forsk.). *Skripsi*. Departemen Teknologi Hasil Perairan Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.
- Agustina, Susi., W. Puji., H. A, Hidayah. 2014. Analisis Fenetik Kultivar Cabai Besar *Capsicum annum* L. dan Cabai Kecil *Capsicum frutescens* L. 1(1): 117-125.
- Ahimsa-Putra, H. S. 2007. *Paradigma, Epistemologi, dan Etnografi dalam Antropologi*. Yogyakarta: UGM Press.
- Albuquerque, U. P., L. V. F. C dan Cunha, R. F. P. de Lucena, R. R. N Alves. 2014 *Methods and Technique in Ethnobiology*. New York: Spinner Science Bussines.
- Allifah, A.N., B. Yanuwadi., Z.P, Gama., A. Setyo. 2013. Refugia Sebagai Mikrohabitat Untuk Meningkatkan Peran Musuh Alami di Lahan Pertanian. *Prosiding FMIPA*. ISBN: 978-602-97522-0-5.
- Allifah, A.N., Rosmawati, T., Z. Jamdin. 2019. Refugia Ditinjau dari Konsep Gulma Pengganggu dan Upaya Konservasi Musuh Alami. *Jurnal Biology Science & Education*. 8(1): 82-89.
- Anisfiani, W., I. N. Asyiah, dan S. A. Hariani. 2014. Etnobotani Bahan Kosmetik Oleh Masyarakat Using di Kabupaten Banyuwangi Sebagai Bahan Ajar Populer. *Pancaran*. 3(3): 53-62.
- Apriyana, Yayan., T.E, Kailaku. 2015. Variabilitas Iklim dan Dinamika Waktu Tanam Padi di Wilayah Pola Hujan Monsunal Dan Equatorial. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*. 1(2): 366-377.
- Arifin, Muhammad. 2012. Pengelolaan Kumbang Tomcat Sebagai Predator Hama Tanaman dan Penular Penyakit Dermatititis. *Pengembangan Inovasi Pertanian*. 5(1): 58-64.
- Arisandi, Ria., A. Sukohar., Seledri (*Apium graveolens* L) sebagai Agen Kemopreventif bagi Kanker. *Majority*. 5(2): 95-100.
- Arpan, F. 2004. Kajian Meteorologis Hubungan Antara Hujan Harian dan Unsur-unsur Cuaca Studi Kasus di Stasiun Meteorologi Adisucipto Yogyakarta. *Majalah Geografi Indonesia*. 18(2): 69-79.

- Asmayannur, Indah., Chairul., Zuhri Syam. 2012. Analisis Vegetasi Dasar di Bawah Tegakan Jati Emas (*Tectona grandis* L.) dan Jati Putih (*Gmelina arborea* Roxb.) di Kampus Universitas Andalas. *Jurnal Biologi Universitas Andalas*. 1(2): 172-177.
- Bachri, Bachtiar S. 2010. Meyakinkan Validitas Data Melalui Triangulasi pada Penelitian Kualitatif. *Jurnal Teknologi Pendidikan*. 10(1): 46-62.
- Badrudin, A. 2014. Pranata Mangsa Jawa (Cermin Pengetahuan Kolektif Masyarakat Petani di Jawa). *Adabiyāt*. 13 (2): 229-252.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (Bptp). 2013. *Sistem Tanam Padi Jajar Legowo*. Jambi: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi.
- Bappeda. 2013. *Kabupaten Gresik*. Gresik: Pemerintah Kabupaten Gresik.
- Christensen H, Becheva S, Meredith S, Ulmer K. 2012. [Crop Rotation: Benefiting Farmers, The Environment and The Economy. aprodev. eu/files/Trade/crop rotation briefing pan ifoam aprodev foee fina.pdf](http://aprodev.eu/files/Trade/crop%20rotation%20briefing%20pan%20ifoam%20aprodev%20foee%20fina.pdf) diakses pada tanggal 30 Januari 2020.
- Dani, Umar, A. O. R. Harti., D. R. Nugraha., Rusta. 2014. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Kultivar Sabana F1 dan Vanesa pada Berbagai Dosis Pemberian Bio-fosfat. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan*. 2(2): 1-8.
- Dawati, Aulia Rahmi. 2018. Pengendalian Opt Dengan Tanaman Refugia Di Lahan Sawah. *Artikel Ilmiah*. Penyuluh Pertanian WKPP Murung Ilung Kec. Paringin Kab. Balangan.
- Devy, Nirmala F., Abd. Aziz Syarif., Aryawaita. 2018. Identifikasi Penciri Morfologi dan Kualitas Plasma Nutfah Lokal Ubi Kayu (*Manihot esculenta* Crantz) Sumatra Barat. *Bul. Plasma Nutfah*. 24(1):53–62.
- Ernawan, Y. 2016. Peran Kyai Pada Penceraian Masyarakat Migran Pulau Bawean. *Bio Kultur*. 5(2).
- Falahudin, Irham. 2011. Peranan Semut Rangrang (*Oecophylla smaragdina*) Dalam Pengendalian Biologis Pada Perkebunan Kelapa sawit. *Conference Proceeding*. 2604-2618.
- Farawita, Firizky. 2018. Degradasi Ekologi Dan Kapitalisme Revolusi Hijau dalam Buku Teks Sejarah SMA. *Jurnal Pendidik dan Peneliti Sejarah*. 1(2).
- Fernandez. I. Y. 2008. Kategori dan Ekspresi Linguistik dalam Bahasa Jawa Sebagai Cermin Kearifan Lokal Penuturnya: Kajian Etnolinguistik pada Masyarakat Petani dan Nelayan. *Kajian Linguistik dan Sastra*. 2(2):174.
- Fitri., Rizaldi., W. Novarino. 2014. Karakteristik Sarang Bondol Peking *Lonchura punctulata* (Linnaeus,1758) di Kawasan Kampus Universitas Andalas. *Jurnal Biologi Universitas Andalas*. 3(4): 324-331.

- Fitriani, Dian. 2016. Pertumbuhan Tanaman Sengon (*Paraserianthes falcataria* L.) Bermikoriza pada Lahan Tercemar PB. *Skripsi*. Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Fitriani. 2018. Identifikasi Predator Tanaman Padi (*Oryza sativa*) Pada Lahan Yang Diaplikasikan Dengan Pestisida Sintetik. *Jurnal Ilmu Pertanian Universitas Al Asyariah*. 3(2): 65-69.
- Gunawan, Imam. 2013. *Metode penelitian kualitatif: Teori dan Praktik*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Gunawati, Leonarda., E. Kriwiyanti., M. Joni. 2018. Karakteristik dan Analisis Kekekabatan Ragam Kelapa (*Cocos nucifera* L.) di Kabupaten Manggarai Barat Berdasarkan Karakter Morfologi dan Anatomi. *Jurnal Simbiosis*. 5(1) 20-24.
- Hairudin., S. Wahyuni. 2019. Sistem Pengetahuan Masyarakat Nelayan Pesisir Pulau Kasu Kecamatan Belakang Padang Kota Batam. *Jurnal Masyarakat Maritim*. 3(2): 50-64.
- Harahap, Ramadhani., A. Hendri., M. Fauzi. 2017. Pengaruh Variasi Awal Data Pengamatan Terhadap Hasil Prediksi Pasang Surut Metode Admiralty (Studi Kasus Perairan Bengkalis). *Jom FTEKNIK*. 4(2): 1-10.
- Hartatik, Wiwik., Husnain., L.R, Widowati. 2015. Peranan Pupuk Organik dalam Peningkatan Produktivitas Tanah dan Tanaman. *Jurnal Sumberdaya Lahan*. 9(2): 107-120.
- Haryono, Tri Joko Sri. 2016. Konstruksi Identitas Budaya Bawean. *BioKultur*. 5(2): 166-184.
- Hasbullah, Rokhani., A.R, Dewi. 2009. Kajian Pengaruh Konfigurasi Mesin Penggilingan terhadap Rendemen dan Susut Giling beberapa Varietas Padi. *Jurnal Keteknikan Pertanian*. 23(2): 119-124.
- Hilmanto, Rudi. 2010. *Etnoekologi*. Lampung: Bandar Lampung.
- Hoffman, B. dan T. Gallaher. 2007. Importance Indices In Ethnobotany. *Ethnobotany Research & Application*. 5: 201-218.
- Humaedi, M. Ali. 2014. Tata Kelola Sawah dan Durung ditengah Tradisi Rantau Masyarakat Pulau Bawean. *Suluah*. 15 (19): 100-116.
- Imam, D dan Widodo. 2004. *Tulisan Soebali "Kap Lampu Sunan Prapen"*. Gresik: Pemerintah Kabupaten Gresik.
- Indradewa, Didik. 2018. Etnoagronomi dan dan Modernisasi <https://web.faperta.ugm.ac.id/2018/11/16/etno-agronomi-dan-modernisasi-prof-didik-indradewa/>

- Iskandar, J. 2016. Etnobiologi dan Keragaman Budaya di Indonesia. *UMBARA: Indonesian Journal of Anthropology*. 1(1): 27-42.
- Istarofah., Z. Salamah. Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.) dengan Pemberian Kompos Berbahan Dasar Daun Paitan (*Thitonia diversifolia*). *Bio-site*. 3(1): 39 – 46.
- Iswari, Kasma. 2012. Kesiapan Teknologi Panen Dan Pascapanen Padi Dalam Menekan Kehilangan Hasil dan Meningkatkan Mutu Beras. *Jurnal Litbang Petanian*. 31(2): 58-67.
- Jayusman, Muhammad. 2011. Fenomena Gerhana Dalam Wacana Hukum Islam dan Astronomi. *Al- Adalah*. 5(2): 237-249.
- Keppel, G., K.P. Van Niel, G.W. Wardell-Johnson, C.J. Yates, M.Byrne, L. Mucina, A.G.T. Schut, S.D. Hopper, dan S.E. Franklin. 2012. Refugia: Identifying and understanding safe havens for biodiversity under climate change. *Global Ecology and Biogeography*. 21 (4): 393–404
- Khan, Imran., N. M, Abdelsalam., H. Fouad., A. Tariq., R. Ullah., M. Adnan. 2014. Application of Ethnobotanical Indices on the Use of Traditional Medicines against Common Diseases. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 1(1): 3-21.
- Kholil. 2010. Terinspirasi ingin bertani di Pulau Bawean. <http://www.bawean.net/2010/05/terinspirasi-ingin-bertani-di-pulau.html> (Diakses pada tanggal 05 Juni 2019).
- Kurdianingsih, Selvia., A. Rahayu., Setyono. 2015. Efektivitas Pupuk Kalium Organik Cair dan Tahapan Pemupukan Kalium Terhadap Pertumbuhan, Produksi, dan Daya Simpan Kacang Panjang (*Vigna sesquipedalis* (L.) Fruhw.) Kultivar KP-1. *Jurnal Agronida*. 1(2): 92-105.
- Kurniawan, Rizal Mahdi., H. Purnamawati dan Y. Wahyu E.K. 2017. Respon Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) terhadap Sistem Tanam Alur dan Pemberian Jenis Pupuk. *Bul. Agrohorti*. 5 (3) : 342-350.
- Kurniawati, Sri., I. Setyowati., A. Saryoko. 2017. Kearifan Lokal Masyarakat Suku Baduy Dalam Mengendalikan Hama dan Penyakit Padi. *Prosiding Seminar Nasional Agroinovasi Spesifik Lokasi Untuk Ketahanan Pangan Pada Era Masyarakat Ekonomi ASEAN*. 189-196.
- Kurniawati. 2015. Peran Tumbuhan Berbunga Sebagai Media Konservasi Artropoda Musuh Alami. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*. 19(2): 53-59.
- Kusumastuti, Utari Dwi., Sukarsa, P. Widodo. 2017. Keanekaragaman Kultivar Semangka [*Citrullus lanatus* (THUNB.) Matsum. & Nakai] di Sentra

- Semangka Nusawungu Cilacap. *Scripta Biologica*. 4(1): 15-19.
- Lamanda, Sukriati Andesti. 2018. Analisis Morfofisiologis Jati (*Tectona grandis* Linn. f.). *Skripsi*. Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin Makassar.
- Landis, D.A., S.D. Wratten, dan G.M. Gurr. 2000. Habitat Management to Conserve Natural Enemies of Arthropod Pests in Agriculture. *Annu. Rev. Entomol.* 45: 175–201.
- Lubis, H. T. M. dan J. Ginting. 2018. Pertumbuhan Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Lokal Samosir Pada Berbagai Ukuran Wadah dan Dosis NPK. *Jurnal Pertanian Tropik*. 5(1): 15-19.
- Luthfiyana, Anisa. 2019. Studi Komparatif Prakiraan Musim dalam Penanganan Jawa Pranata Mangsa dengan Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) pada Tahun 2015-2018. *Skripsi*. Program Studi Ilmu Falak Fakultas Syari'ah dan Hukum Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
- Mahfud. 2018. Tradisi Rasol Dalam Perspektif Islam Studi Etnografis Tentang Kearifan Budaya Lokal Masyarakat Buloar Bawean. *Jurnal Penelitian Ilmiah*. 2(1): 01-44.
- Maramis, Redsway T. D. 2014. Diversitas Laba-laba (Predator Generalis) pada Tanaman Kacang Merah (*Vigna angularis*) di Kecamatan Tompasso, Kabupaten Minahasa. *Jurnal Bioslogos*. 4(1): 33-40.
- Mashud, N., R.B Maliangkay., M. Nur. 2013. Pengaruh Pemupukan Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Aren Belum Menghasilkan. *B. Palma*. 14(1): 13-19.
- Melalatoa, M. Junus. 2016. Sejarah Pulau Bawean. <http://suku-dunia.blogspot.com/2016/05/sejarah-suku-bawean.html> (Diakses pada tanggal 08 Desember 2019).
- Musnawar, E. I. 2003. *Pupuk Organik*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Mutiarawati, Tino. 2007. Penanganan Pascapanen Hasil Pertanian. *Artikel Ilmiah*. Workshop Pemandu Lapangan I (PI-1) Sekolah Lapangan Pengolahan Dan Pemasaran Hasil Pertanian (SI-Pphp) Departemen Pertanian. 1-17.
- Nadira, S., Hatidjah, B., Nuraeni. 2009. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Okra (*Abelmoschus esculantus*) pada Pelakuan Pupuk Dekaform dan Defoliiasi. *Jurnal Agrisains*. 10(1): 10-15.
- Nugraha, S. 2008. Penentuan umur panen dan sistem panen. Informasi Ringkas Bank Pengetahuan Padi Indonesia. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian Bogor. <http://pustaka.litbang.deptan.go.id> (31 Januari 2020).

- Nurudin. 2011. *Antisipasi Perubahan Iklim Untuk Keberlanjutan Ketahanan Pangan*. Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo.
- Paramita, Bintang Aulia Pradnya. 2014. Model Pola Tanam Dan Struktur Pemanfaatan Ruang Kemitraan Pada Hutan Produksi. *Jurnal Geografi*. 41(1): 1-13.
- Petrokimia. 2018. *Rusa Bawean*. Gresik: Pelestarian Keanekaragaman Hayati PT Petrokimia Gresik.
- Pradana, Rian., N. Rahmawati., Mariati. 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L.). *Jurnal Agroekoteknologi*. 4(4): 2212-2217.
- Prasetyo, Adis. 2017. Rancang Bangun Sistem Pengusir Hama Burung pada Tanaman Padi. *Skripsi*. Departemen Fisika Fakultas MatematikadanIlmuPengetahuanAlam Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Prastiwi, Silvia Sari., F. Ferdiansyah. 2015. Review Artikel: Kandungan Dan Aktivitas Farmakologi Jeruk. *Farmaka*. 15(2): 1-8.
- Pratiwi, Ambar. 2017. Peningkatan Pertumbuhan dan Kadar Flavonoid Total Tanaman Bayam Merah (*Amaranthus gangeticus* L.) dengan Pemberian Pupuk Nitrogen. *Pharmaciana*. 7(2): 87-94.
- Prawira, I. P. C., G. M. A. Sasmita, dan I. P. A. Bayupati. 2015. Pengembangan Aplikasi “Kalender Saka Bali” pada Sistem Operasi *Machintos*. *Merpati*. 3(2): 58-67.
- Prihmantoro, H. 2005. *Memupuk Tanaman Sayuran*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Pujiasmanto, Bambang ., P. Sunu., Toeranto., A. Imron. 2009 Pengaruh Macam Dan Dosis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sambiloto. *Jurnal Ilmu Tanah dan Agroklimatologi*. 6(2): 81-90.
- Pujiastuti Y, H.W.S. Weni, and Abu U. 2015. Peran Tanaman Refugia terhadap Kelimpahan Serangga Herbivora pada Tanaman Padi Pasang Surut . *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal*.
- Purwanti, L. 2015. Refleksi Perilaku Pengguna Laporan Keuangan Atas Praktik Manajemen Laba dalam Perspektif Weton. *Jurnal Akuntansi Multiparadigma JAMAL*. 6(3): 341-511.
- Purwanto, Helmy. 2009. Teknologi Pengolah Hasil Pertanian. *Mediagro*. 5(1): 15-19.
- Purwo. 2007. *Petunjuk Pemupukan*. Jakarta: Agromedia Pustaka.

- Pusat kurikulum dan perbukuan. 2013. *Instrumen Penyaringan Buku Nonteks Pelajaran*. Jakarta: Badan Peneliti dan Pengembangan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Putri, A. F., S. T. Raharjo dan M. Irfan. 2016. Pelayanan Advokasi Penghasil Pangan Skala Kecil Oleh Oxfam Indonesia. *Prosiding Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*. 3(3).
- Rahmawati, R., Subair, Indris, Gentini, D. Ekowati dan U. Setiawan. 2008. Pengetahuan Lokal Masyarakat Adat Kesepuhan Adaptasi, Konflik dan Dinamika Sosio-Ekologis. *Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi, dan Ekologi Manusia*. 2(2).
- Rembang, Janne, H.W., A. W, Rauf., J. O. M, Sondakh. 2018. Karakter Morfologi Padi Sawah Lokal di Lahan Petani Sulawesi Utara. *Bul. Plasma Nutfah*. 24(1):1-8.
- Rizal, Achmad, Indah Novita, dan Nur Hayati. 2014. Etnoekologi Masyarakat Sekitar Taman Nasioanl Taka Bonerate dalam Pemanfaatan Kimia Lubang (*Tridacna crocea*) dan ikan Malaja (*Siganus canalatus*). *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*. 3(2): 139-149.
- Rizal, Samsul., M. Hadi. 2015. Inventarisasi Jenis Capung (Odonata) Pada Areal Persawahan Di Desa Pundenarum Kecamatan Karangawen Kabupaten Demak. *BIOMA*. 17(1): 16-20.
- Rochmad. 2012. Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika. *Jurnal Kreano*. 3(1): 59-72.
- Rohmah, K. N., Desnita, dan A. H. Permana. 2016. Rancangan Buku Pngayaan Pengetahuan “Kajian Fisis Lubang Hitam”. *Prosiding Seminar Nasional Fisika*. 5: 41-44.
- Rohman, M. Eri. 2008. Neptu dan Implikasinya Terhadap Kelangsungan Keluarga. *Skripsi*. Fakultas Syari’ah Jurusan Al-Ahwal Al-Syakhshiyah Universitas Islam Negeri Malang.
- Rosidin. 2015. Nilai-Nilai Kerukunan dalam Kearifan Lokal Masyarakat Bawean Gresik. *Jurnal Al Qalam*. 21(1): 129-140.
- Rudyatmi, Ely., E. S. Rahayu. 2014. Karakterisasi Talas Lokal Jawa Tengah (Identifikasi Sumber Plasma Nutfah sebagai Upaya Konservasi Tanaman Pangan Alternatif). *Saintelanol*. 12(1): 1-8.
- Sahid, Tresnawati., R. H. Murti, S.Trisnowati. 2014. Hasil dan Mutu Enam Galur Terung (*Solanum melongena* L.). *Vegetalika*. 3(2): 45-58.
- Santi K., Pardosi., Rustikawati., D. Suryati. 2016. Keragaan Pertumbuhan dan Hasil Enam Belas Genotipe Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) di Dataran

- Rendah. *Akta Agrosia*. 19(2): 118-128.
- Sari, Ria Pravita., B. Yanuwadi. 2014. Efek Refugia pada Populasi Herbivora di Sawah Padi Merah Organik Desa Sengguruh, Kepanjen, Malang. *Jurnal Biotropika*. 2(1): 14-19.
- Sepe, Muslimin. 2018. Perpaduan Tanaman Refugia Dan Tanaman Kubis Pada Berbagai Pola Tanam Dalam Menarik Predator Dan Parasitoid Dalam Penurunan Populasi Hama. *Agrovital*. 3(2): 55-59.
- Setyadin, Yuris., S. H, Abida., H. Azzamuddin., S. F, Rahmah., A. A, Laksono. 2017. Efek Refugia Tanaman Jagung (*Zea mays*) dan Tanaman Kacang Panjang (*Vigna cylindrica*) pada Pola Kunjungan Serangga di Sawah Padi (*Oryza sativa*) Dusun Balong, Karanglo, Malang. *Jurnal Biotropika*. 5(2): 54-58.
- Shidiq, Ajar. 2012. Perhitungan Matematis Untuk Penanggalan Bulan Jawa Dan Siklus Musim Serta Penunjuk Arah Di Karisideenan Kediri. *Skripsi*. Program Studi Tadris Matematika Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Tulungagung.
- Sianipar, Joinda Frensisco., Mariati., N. Rahmawati. 2015. Karakterisasi dan Evaluasi Morfologi Bawang Merah Lokal Samosir (*Allium ascalonicum* L.) pada Beberapa Aksesori di Kecamatan Bakti Raja. *Jurnal Agroekoteknologi*. 4(1): 1962-1972.
- Sidiq, Hardian. 2016. Weton: Mengkaji Peranan Tukang Petung dalam Perkawinan. *Skripsi*. Program Studi Hukum Keluarga Fakultas Syariah dan Hukum Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Silalahi, M. 2016. Studi Etnomedisin Di Indonesia dan Pendekatan Penelitiannya. *JDP*. 9(3): 117-124.
- Simbo, J. D. 2010. An Ethnobotanical Survey of Medicinal Plants in Babungo, North West Region, Cameroon. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*.
- Sinar Tani. 2016. *Refugia bukan sekedar penghias sawah*. Sinar Tani Edisi 12-18 Oktober 2016. No. 3674. Tahun XLVII.
- Siregar, Ameilia Zuliyanti. 2016. Literasi Inventarisasi Hama dan Penyakit Tembakau Deli di Perkebunan Sumatera Utara. *Jurnal Pertanian Tropik*. 3(3): 206-213.
- Siska Efendi., Yaharwandi., N. Nelly. 2018. Biologi dan Statistik Demografi *Coccinella transversalis* Thunberg (Coleoptera: Coccinellidae), Predator *Aphis gossypii* Glover (Homoptera: Aphididae). *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*. 22(1): 91-97.
- Sosrodarsono, Suyono dan Takeda, Kensaku. 2003. *Hidrologi untuk Pengairan*. Jakarta: Pradna Paramita.

- Subagiyono. 2004. *Pengelolaan Air Pada Tanah Sawah*. Bogor: Puslitbangtanah.
- Subrata, Sena Adi dan Muhammad Faddel Jauhar. 2007. Tingkat Kesukaan Rusa Bawean (*Axis Kuhli*) Terhadap Jenis-Jenis Tumbuhan Bawah di Suaka Margasatwa dan Cagar Alam Pulau Bawean. *Jurnal Ilmu Kehutanan*. 1(2): 39-46.
- Sudiono dan Purnomo. 2010. Penggunaan Predator untuk Mengendalikan Kutu Kebul (*Bemisia Tabaci*), Vektor Penyakit Kuning pada Cabai di Kabupaten Tanggamus. *J. HPT Tropika*, 10 (2): 184-189.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Suharyanto, P. 2009. Analisis Pemasaran dan Tataniaga Anggur di Bali. [http://ejournal.unud.ac.id/abstra/\(2\)%20soca-suharyanto%20dan%20pralwantipema-saran%20anggur](http://ejournal.unud.ac.id/abstra/(2)%20soca-suharyanto%20dan%20pralwantipema-saran%20anggur) (10.pdf (diakses pada tanggal 03 Agustus 2019).
- Sukirno, Sadono. 2007. *Makro ekonomi Modern*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sulistianingrum, Ratih., Ade Wachjar. 2015. Pertumbuhan Tanaman Cengkih (*Syzygium aromaticum* (L.) Merr Perr) Belum Menghasilkan pada Berbagai Dosis Pupuk Organik dan Intensitas Naungan. *Bul. Agrohorti*. 3(1): 87-94.
- Supadmi, Sri. 2009. Studi Variasi Ubi Jalar (*Ipomoea batatas*. L). Berdasarkan Morfologi, Kandungan Gula Reduksi dan Pola Pita Isozim. *Thesis*. Program Pasca Sarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Suprihatin, Agus., J. Amirrullah. 2018. Pengaruh Pola Rotasi Tanaman terhadap Perbaikan Sifat Tanah Sawah Irigasi. *Jurnal Sumberdaya Lahan*. 12(1): 49-57.
- Syahputra, Akbar. 2019. Studi Etnoagronomi Masyarakat Kabupaten Situbondo Serta Pemanfaatannya Sebagai Buku Nonteks. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Mipa Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.
- Tompunu, Vinolia P., M. Moningka., R. Maramis., D. Kandowanko. 2014. Populasi Hama *Spodoptera exempta* pada Tanaman Padi Sawah di Desa Molompar Dua Utara Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal Agroekoteknologi*. 1(1): 1-9.
- Walujo, Eko Baroto. 2011. Sumbangan Ilmu Etnobotani dalam Memfalitasi Hubungan Manusia dengan Tumbuhan dan Lingkungannya. *Biologi Indonesiwalujoa*. 7(2).
- Widodo, E dan Hastuti. 2017. Kearifan Lokal dalam Mengelola Sumberdaya Lahan Pertanian di Lembah Sungai Sileng Purba Kecamatan Borobudur. *Jurnal*

Pendidikan Geografi. 1(1).

Widyaningrum, E., S. Aprilya, H., M. Iqbal. 2015. Pengembangan Produk Penelitian Berupa Buku Nonteks sebagai Buku Pengayaan Pengetahuan. *Artikel Ilmiah Mahasiswa*. 1(1): 1-5.

Wirawan, G. N. dan M. I. Wahab. 2007. *Teknologi Budidaya Jagung*. Bandung: ITB.

Yuliani, Dini., Sudir. 2017. Keragaan Hama, Penyakit, dan Musuh Alami pada Budidaya Padi Organik. *Jurnal Agro*. 4(1): 50-67.

Zakaria, P., S. Ismail, dan I. P. I Kiu. 2015. Pengembangan Instructional Video Berbasis Multimedia Untuk Materi Sistem Koordinat. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UMS*. 85-9.

Zulfahmi, Rizal., Safrida., Sofyan. 2016. Analisis Perbandingan Pendapatan Petani Pola Tanam Monokultur Dan Polikultur Di Kecamatan Meureudu Kabupaten Pidie Jaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*. 1(1): 305-313.

LAMPIRAN

Lampiran A. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121

Telepon: 0331-334988, 330738 Fax: 0331-332475

Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor 7205 /UN25.24.6/LT/2019

Lampiran Hal : Permohonan Izin Penelitian

11 SEP 2019

Yth.

1. Kepala BAPPEDA
2. Camat Sangkapura
3. Camat Tambak

Gresik

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa Jurusan Pendidikan MIPA, Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember tersebut di bawah ini:

No.	Nama/Nim	Judul Penelitian	Waktu Penelitian
1.	Nur Latifa (150210103076)	Etnobotani Tanaman Obat Untuk Kesehatan Penyakit Dalam Oleh Masyarakat Pulau Bawean	Desember - Februari
2.	Nafsul Mutmainnah (160210103003)	Studi Etnoekologi Masyarakat Nelayan Pulau Bawean kabupaten Gresik Dan Pemanfaatannya Sebagai Buku Ilmiah Populer	Agustus - Januari
3.	Ida Faridah (160210103016)	Etnoagronomi Masyarakat Pulau Bawean serta Pemanfaatannya sebagai Buku Nonteks	Agustus - Januari
4.	Faizah Nur Faridah (160210103021)	Studi Etnoveteriner Hewan Ruminansia di Pulau Bawean serta Pemanfaatannya sebagai Buku Ilmiah Populer	Agustus - Januari
5.	Israul Fresia Nur Imaniyah (160210103030)	Kajian Etnobiologi Asupan yang Dianjurkan Untuk Ibu Hamil, Pasca Melahirkan dan Balita Masyarakat Pulau Bawean serta Pemanfaatannya sebagai Buku Ilmiah Populer	Agustus - Januari
6.	Sulfi Sulaiha (160210103073)	Etnobotani Tanaman Obat Untuk Kesehatan Ibu Hamil dan Anak Oleh masyarakat Pulau Bawean	Desember - Februari

Berkeinginan dengan penyelesaian studinya, mahasiswa tersebut bermaksud mengumpulkan informasi dan data mengenai kearifan lokal masyarakat Pulau Bawean sesuai dengan penelitiannya.

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian atas perhatian dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.



NIP. 196706251992031003

Lampiran B. Surat Rekomendasi Penelitian

		PEMERINTAH KABUPATEN GRESIK KECAMATAN SANGKAPURA Jalan pendidikan No, 103 ☎ (0325)421003 Fax. (0325) 423003 Sangkapura Sangkapura
		Sangkapura, 30 Juli 2019
Nomor : 070/701/437.117/2019 Sifat : Penting Lampiran : - Perihal : Rekomendasi Ijin Penelitian. <u>Survey/Research/KKN</u>	K e p a d a Yth. Sdr.Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember Di -	<u>Tempat</u>
D a s a r :		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Peraturan Daerah Kabupaten Gresik Nomor 2 Tahun 2008 tentang Organisasi Perangkat Daerah Kabupaten Gresik; 2. Peraturan Bupati Gresik Nomor 47 Tahun 2008 tentang Rincian Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Gresik; 3. Surat dari Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember, Nomor : 5946/UN25.24.6/LT/2019 Tanggal 23 Juli 2019 perihal Permohonan Ijin Penelitian 		
Maka dengan ini Camat Sangkapura Kabupaten Gresik menyatakan tidak keberatan atas dilakukannya Penelitian/ Survey/ Research/KKN yang dilakukan oleh :		
<ol style="list-style-type: none"> 1. N a m a : Ida Faridah 2. N I M : 160210103016 3. Pekerjaan : Mahasiswa 4. Alamat : Dsn. Candi Wetan RT/RW 002/003 Kel/Desa: Candipuro Kec. Candipura Kab. Lumajang 5. Keperluan dilakukannya : Penelitian/survey/KKN dengan judul " Etnoagronomi Masyarakat Pulau Bawean serta Pemanfaatannya sebagai Buku Non Teks " 6. Tempat Pelaksanaan : Kecamatan Sangkapura, Bawean Gresik 7. Waktu Pelaksanaan : 01 Agustus 2019-31 Januari 2020 8. Pengikut : Nafsul Mutmainnah, Faizah Nur Faridah Israul Fresia Nur Imaniyah. 		

-2-

Dalam melakukan kegiatan survey / research / penelitian agar memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Sebelum dan setelah dilaksanakannya survey / research / penelitian diwajibkan melapor kepada Instansi terkait;
2. Tidak diperkenankan melaksanakan kegiatan lain diluar kegiatan survey / research / penelitian yang dilakukan;
3. Setelah melakukan survey / research / penelitian selambat - lambatnya 1 (satu) bulan agar menyerahkan 1 (satu) ex. / buku hasil survey / research / penelitian kepada Bupati Gresik melalui Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Gresik.

Demikian rekomendasi ijin penelitian / survey / research ini dibuat, untuk dapat dipergunakan seperlunya.

**An. KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN,
PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH (BAPPEDA)
KABUPATEN GRESIK**

Kabid. Penelitian dan Pengembangan



HAFIE CHRISDIANTO, SE

Penata Tk 1

NIP. 19681230 199703 1 004

Tembusan :

1. Yth. Kepala Kesbangpol Kab. Gresik;
2. Yth. Camat Sangkapura Kab. Gresik;
3. Yth. Camat Tambak Kab. Gresik;
4. Arsip.

Lampiran C. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN GRESIK
KECAMATAN SANGKAPURA
JL. Pendidikan No. 103 ☎ (0325) 421003 ✉ kec.sangkapura@gmail.com
SANGKAPURA

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : 070 / 873 / 437.117 / 2019

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : MUHAMMAD SYAMSUL ARIFIN, S. Sos., MM.
NIP : 19690521 199202 1 001
Jabatan : Plt. Camat Sangkapura

Dengan ini menerangkan bahwa Mahasiswa yang beridentitas :

Nama : IDA FARIDAH
NIM : 160210103016
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Universitas Jember

Telah selesai melaksanakan penelitian dengan judul "*Etnoagronomi Masyarakat Pulau Bawean Serta Pemanfaatannya Sebagai Buku Non Teks*" sejak tanggal 01 Agustus-31 Januari 2020 bertempat di Kecamatan Sangkapura.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk digunakan seperlunya.

Sangkapura, 02 Oktober 2019
Plt. Camat SANGKAPURA

MUHAMMAD SYAMSUL ARIFIN, S. Sos., M.M.
Pembina
NIP. 19690521 199202 1 001



**PEMERINTAH KABUPATEN GRESIK
KECAMATAN TAMBAK**

Jl. Raya Tambak No. 49 Telp. 0325-411001 Tambak – P. Bawean, Gresik
tambak.kabgresik@gmail.com

SURAT KETERANGAN

NOMOR : 070 / 266 / 437.118/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini:

- a. Nama : AGUNG ENDRO DS.UTOMO, S.STP.M.Si
- b. Jabatan : CAMAT TAMBAK

Dengan ini menerangkan bahwa :

- a. Nama : IDA FARIDAH
- b. NIM : 160210103016
- c. Perguruan Tinggi : Universitas Jember
- d. Jurusan : Pendidikan MIPA

Telah melaksanakan penelitian dengan judul : ETNOAGRONOMI MASYARAKAT
PULAU BAWEAN SERTA PEMANFAATANNYA SEBAGAI BUKU NONTEKS
Waktu pelaksanaan : Tanggal 01 Agustus 2019-31 Januari 2020

Demikian surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya


mdh
AGUNG ENDRO DS. UTOMO, S.STP.M.SI
Pembina
Nip: 19760305 199511 1 001

Lampiran D. Daftar Informan

Nama	Jenis Kelamin	Umur (Tahun)	Pendidikan Terakhir	Pekerjaan Saat Ini	Lama Bekerja (Tahun)
Mardia	Perempuan	60	SD	Petani	15
Jumat	Laki-laki	43	SMA	Buruh Tani	20
Jamal	Laki-laki	40	SMP	Buruh Tani	17
Norma	Perempuan	67	SD	Petani	25
Lasmi	Perempuan	58	SD	Petani	10
Santi	Perempuan	41	SD	Petani	8
Sumaryono	Laki-laki	69	SD	Petani	23
Walidah	Perempuan	70	SD	Petani dan Peternak	23
Fadhila	Perempuan	60	Tidak Sekolah	Petani	30
Saliman	Laki-laki	18	SMA	Maha siswa	3
Fauziah	Perempuan	30	SD	Petani	17
Sami'ah	Perempuan	28	SMA	Petani	5
Jutra	Perempuan	59	SD	Petani	32
Silwia	Perempuan	45	SMA	Petani	18
Masi	Laki-laki	60	SMA	Petani	30

Faizal	Laki-laki	37	D3	Petani	7
Nurhasanah	Perempuan	41	SMA	Petani	15
Husen	Laki-laki	45	SMA	Petani	15
Abdul halim	Laki-laki	55	S1	Petani	5
Bazir	Laki-laki	64	SD	Petani	40
Ju'i	Laki-laki	60	SD	Petani	40
Sumiah	Perempuan	65	SD	Petani	30
Radui	Laki-laki	70	Tidak sekolah	Petani	26
Hadisah	Perempuan	28	SMP	Petani	7
Amri	Laki-laki	40	MI	Petani	17
Muflidah	Perempuan	34	SD	Petani	20
Abdur Rahman	Laki-laki	36	S1	Guru dan Petani	17
Masrawi	Laki-Laki	55	SD	Petani	10

Lampiran E. Karakteristik Informan

Tabel E.1 Jenis Kelamin Narasumber

Laki-laki	Perempuan
50%	50%

Tabel E.2 Umur Narasumber

18th – 27th	28th – 37th	38th – 47th	48th – 57th	58th – 67th	68th – 77th
4%	21%	25%	7%	32%	11%

Tabel E.3 Pendidikan Terakhir Narasumber

Tidak Sekolah	SD/ Sederajat	SMP/ Sederajat	SMA/ Sederajat	Sarjana
7%	50%	7%	25%	11%

Tabel E.4 Pekerjaan Narasumber

Petani	Buruh Tani	Peternak	Mahasiswa	Guru
83%	8%	3%	3%	3%

- Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$X = \frac{a}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

X = Angka rata-rata

a = Jumlah jawaban mengenai asumsi yang ditanyakan

n = Jumlah responden (28 informan)

Lampiran F. Deskripsi Tumbuhan Dan Hewan

F1. Hewan yang dimanfaatkan Sebagai Musuh Alami dalam Upaya Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman

1. Laba-laba



Sumber: dokumentasi pribadi

Kingdom : Animalia
 Subkingdom : Bilateria
 Infrakingdom : Protosmia
 Superphylum : Ecdysozoa
 Phylum : Arthropoda
 Subphylum : Chelicerata
 Class : Euchelicerata
 Subclass : Arachnida
 Order : Araneae
 Family : Oxyopidae
 (www.itis.gov)

Salah satu musuh alami yang penting pada ekosistem tanaman kacang merah adalah laba-laba. Laba-laba dikenal sebagai predator generalis (umum) terhadap serangan hama. Laba-laba adalah agen pengendalian hayati yang potensial terhadap hama tanaman. Banyak jenis laba-laba yang telah dilaporkan memangsa beragam jenis hama pada tanaman pertanian. Pada tanaman kacang-kacangan ditemukan beragam jenis laba-laba yang potensial untuk dimanfaatkan secara optimal untuk menekan perkembangan populasi hama (Maramis, 2014).

2. Tomket



Sumber: greeners.co

Kingdom : Animalia
 Subkingdom : Bilateria
 Infrakingdom : Protosmia
 Superphylum : Ecdysozoa
 Phylum : Arthropoda
 Subphylum : Hexapoda
 Class : Insecta
 Subclass : Pterygota
 Order : Coleoptera
 Family : Staphylinioidea
 (www.itis.gov)

Tomket tergolong sebagai predator berbagai jenis serangga, terutama yang berstatus hama, seperti wereng batang coklat, ngengat, dan telur penggerek batang padi. Dengan demikian, kumbang tomcat sebenarnya merupakan sahabat petani karena memiliki potensi dalam mengatur populasi hama di alam. Bila kumbang tomcat dan predator potensial lainnya, seperti kumbang (*Ophionea nigrofasciata*) dan laba-laba (*Lycosa pseudoannulata*) musnah akibat penggunaan pestisida kimiawi secara berlebihan dalam pengendalian hama, dikhawatirkan predator sebagai faktor pengendali hama secara alamiah akan musnah sehingga dapat

menyebabkan populasi hama menjadi eksplosif (Arifin, 2012).

3. Belalang Sembah



Sumber: greeners.co

Kingdom	: Animalia
Subkingdom	: Bilateria
Infrakingdom	: Protosmia
Superphylum	: Ecdysozoa
Phylum	: Arthropoda
Subphylum	: Hexapoda
Class	: Insecta
Subclass	: Pterygota
Order	: Mantodea
Family	: Mantidae

(www.itis.gov)

Serangga ini disebut juga belalang sembah, karena ketika ia menegakkan bagian tubuhnya dengan kaki depan yang besar dan kuat posisinya seperti sedang menyembah, matanya berbentuk segitiga kecil yang bebas bergerak. Kelompok belalang sembah yang berperan sebagai serangga predator ini memiliki ciri-ciri tubuh besar dan memanjang berwarna coklat muda, antena pendek, protoraks panjang, femur dilengkapi dengan duri-duri. Tungkai depan yang panjang dan kuat berfungsi untuk menangkap mangsa (Fitriani, 2018).

4. Burung emprit



Sumber: hewanpedia.com

Kingdom	: Animalia
Subkingdom	: Bilateria
Infrakingdom	: Deuterostomia
Phylum	: Chordata
Subphylum	: Vertebrata
Infraphylum	: Gnathostomata
Superclass	: Tatrapoda
Class	: Aves
Order	: Passeriformes
Family	: Estrildidae
Genus	: <i>Lonchura leucogastroides</i>

(www.itis.gov)

Bondol emprit (*Lonchura leucogastroides*) merupakan spesies burung berbadan kecil (10-12 cm) memiliki bentuk paruh terspesialisasi untuk memecah biji, bulu berwarna coklat yang hampir menutupi seluruh bagian dada. Ciri khas ini terlihat pada warna bulu yang ada di bagian dada. Sisi bawah tubuh bondol peking sampai bagian tunggir berwarna putih. Bondol peking jantan memiliki kepala yang sedikit lebih lebar dibanding bondol peking betina. Bondol peking berkembang biak sepanjang tahun (Fitri, 2014).

5. Semut Rangrang



Kingdom	: Animalia
Subkingdom	: Bilateria
Infrakingdom	: Protostomia
Phylum	: Arthropoda
Subphylum	: Hexapoda
Class	: Insecta
Subclass	: Pterygota
Order	: Hymenoptera
Family	: Formicidae
Genus	: <i>Oecophylla</i> Smith (www.itis.gov)

Sumber: alamendah.org

Semut merupakan salah satu kelompok hewan yang dikatakan sebagai indikator hayati, sebagai alat monitoring perubahan kualitas lingkungan dan penentuan kawasan konservasi. Hal ini didukung oleh beberapa sifat yang dimiliki semut, yaitu hidup diberbagai habitat, mempunyai toleransi yang sempit terhadap perubahan lingkungan, biomassa dominan, mempunyai sifat penting dalam ekosistem, mudah di koleksi serta secara taksonomi relatif maju. Semut juga mempunyai fungsi ekologis membantu tumbuhan dalam menyebarkan bijibijian (dispersal), mengemburkan tanah, predator atau pemangsa serangga lain. Selain itu yang paling diharapkan adalah semut juga membantu mengendalikan hama pertanian. Semut adalah predator yang penting, dan diprediksikan dapat melindungi tanaman dari hama jika dapat dimengerti dan diteliti dengan benar (Falahudin, 2011).

6. Kumbang Kepik



Kingdom	: Animalia
Subkingdom	: Bilateria
Infrakingdom	: Protostomia
Phylum	: Arthropoda
Subphylum	: Hexapoda
Class	: Insecta
Subclass	: Pterygota
Order	: Coleoptera
Family	: Coccinellidae (www.itis.gov)

Sumber: benihpertiwi.co.id

Kumbang koxi (Coleoptera: Coccinellidae) terdiri dari banyak spesies dan beberapa di antaranya bersifat predator pada serangga lain, terdapat sekitar 5000 spesies koxi predator di seluruh dunia. Beberapa spesies kumbang koxi predator dilaporkan mampu mengendalikan beberapa jenis hama tanaman. Misalnya, *Hippodamia variegata* (Goeze) (Coleoptera: Coccinellidae) dilaporkan sebagai predator penting aphid pada tanaman cabai di Bulgaria, tanaman jagung di Ukraina, tanaman semak-semak di Italia, tanaman gandum di India, serta pada tanaman kapas di Turkmenistan (Efendi, 2018).

7. Capung



Sumber: dokumentasi pribadi

Kingdom	: Animalia
Subkingdom	: Bilateria
Infrakingdom	: Protostomia
Superphylum	: Ecdysozoa
Phylum	: Arthropoda
Subphylum	: Hexapoda
Class	: Insecta
Subclass	: Pterygota
Infraclass	: Palaeoptera
Order	: Odonata
	(www.itis.gov)

Odonata adalah kelompok serangga yang berukuran sedang sampai besar dan seringkali berwarna menarik. Serangga ini menggunakan sebagian besar hidupnya untuk terbang. Capung juga memiliki tubuh yang langsing dengan dua pasang sayap, dan memiliki pembuluh darah jala. Selain itu capung juga memiliki antenna pendek yang berbentuk rambut, kaki yang berkembang baik, alat mulut tipe pengunyah, mata majemuk yang besar, abdomen panjang dan langsing. Capung merupakan serangga dengan penyebaran luas, mulai dari hutan-hutan, kebun, sawah, sungai danau, dan lain-lain. Capung ditemukan mulai dari tepi pantai hingga ketinggian lebih dari 3.000 m dpl. Pada beberapa jenis capung, memiliki kemampuan terbang yang baik dan memiliki daya jelajah wilayah yang luas, dan beberapa jenis lainnya merupakan penerbang yang lemah dan daya jelajahnya sempit. Capung (Odonata) mempunyai peranan penting pada ekosistem persawahan. Capung berfungsi sebagai serangga predator, baik dalam bentuk nimfa maupun dewasa, dan memangsa berbagai jenis serangga serta organisme lain termasuk serangga hama tanaman padi, seperti: penggerek batang padi (*Chilo* sp), wereng coklat (*Nilaparvata lugens*), dan walang sangit (*Leptocorisa acuta*). Selain itu, capung juga dapat dijadikan sebagai indikator kualitas ekosistem. Hal ini dikarenakan capung memiliki 2 habitat yaitu air dan udara. Odonata betina dalam melakukan oviposisi memilih habitat perairan yang jernih dan bersih, dikarenakan stadium nimfanya rentan terhadap kualitas air terpolusi (Rizal, 2015).

F2. Tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai Tanaman Refugia dalam Upaya Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman

1. Kacang panjang



Sumber: wish.com

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Infrakingdom : Streptophyta
 Superdivision : Embryophyta
 Division : Tracheophyta
 Subdivision : Spermatophytina
 Class : Magnoliopsida
 Superorder : Rosanane
 Order : Fabales
 Family : Fabaceae
 Genus : *Vigna*
 Spesies : *Vigna unguiculata* L.
 (www.itis.gov)

Kacang panjang merupakan tanaman sayuran yang banyak digemari masyarakat, karena rasanya yang lezat dan gurih. Kacang panjang dapat dikonsumsi sebagai lalap, baik dalam keadaan segar, dimasak atau dibuat sayur atau dibuat sambal goreng, dan biji-bijinya dibuat wajik atau rempeyek. Daun kacang panjang muda yang telah dikukus dapat berfungsi sebagai obat anemia, serta bermanfaat bagi wanita yang menyusui, karena dapat memperbanyak ASI. Selain sebagai sayuran, kacang panjang dapat menyuburkan tanah, karena pada akar-akarnya terdapat bintil-bintil akar yang dapat menangkap nitrogen bebas dari udara (Kurdianingsih, 2015).

2. Jagung



Sumber: dokumentasi pribadi

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Infrakingdom : Streptophyta
 Superdivision : Embryophyta
 Division : Tracheophyta
 Subdivision : Spermatophytina
 Class : Magnoliopsida
 Superorder : Lilianae
 Order : Poales
 Family : Poaceae
 Genus : *Zea* L.
 Spesies : *Zea mays* L.
 (www.itis.gov)

Jagung merupakan tanaman semusim (*annual*). Satu siklus hidupnya diselesaikan dalam 80-150 hari. Paruh pertama dari siklus merupakan tahap pertumbuhan vegetatif dan paruh kedua untuk tahap pertumbuhan generatif. Susunan morfologi tanaman jagung terdiri dari akar, batang, daun, bunga, dan buah. Batang jagung tegak dan mudah terlihat sebagaimana sorgum dan tebu, namun tidak seperti padi atau gadum. Batang tanaman jagung beruas-ruas dengan jumlah ruas bervariasi

antara 10-40 ruas. Tanaman jagung umumnya tidak bercabang. Panjang batang jagung umumnya berkisar antara 60-300 cm, tergantung tipe jagung. Batang jagung cukup kokoh namun tidak banyak mengandung lignin. Daun jagung adalah daun sempurna. Bentuknya memanjang, antara pelepah dan helai daun terdapat ligula. Tulang daun sejajar dengan ibu tulang daun. Permukaan daun ada yang licin dan ada pula yang berambut. Setiap stoma dikelilingi oleh sel-sel epidermis berbentuk kipas. Struktur ini berperan penting dalam respon tanaman menanggapi defisit air pada sel-sel daun (Wirawan, 2007).

3. Cabai



Sumber: dokumentasi pribadi

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Infrakingdom	: Streptophyta
Superdivision	: Embryophyta
Division	: Tracheophyta
Subdivision	: Spermatophytina
Class	: Magnoliopsida
Superorder	: Asteranae
Order	: Solanales
Family	: Solanaceae
Genus	: <i>Capsicum</i> L.
Spesies	: <i>Capsicum annum</i> (www.itis.gov)

Cabai merupakan tanaman semak dari famili Solanaceae, berasal dari benua Amerika tepatnya daerah Peru dan menyebar ke negara-negara benua Amerika, Eropa dan Asia termasuk Negara Indonesia. Menurut Hapsari ada dua cabai yang tumbuh dan ditanam di Indonesia yaitu cabai besar (*Capsicum annum* L.) dan cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). Sosok tanaman dan buah cabai sangat bervariasi, diperkirakan ada 20 spesies yang sebagian besar hidup di negara asalnya Cabai merupakan tanaman dari anggota genus *Capsicum*, yang memiliki nama populer di berbagai negara, misalnya chili (Inggris), pimenta (Portugis), chile (Spanyol). Cabai di Indonesia sering disebut dengan berbagai nama lain, misalnya lombok, mengkreng, cengis, cengek, dan masih banyak lagi sebutan lainnya. Secara umum cabai memiliki banyak kandungan gizi dan vitamin, diantaranya kalori, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, vitamin A, B1 dan vitamin C), cabai juga mengandung lasparaginase dan capsaicin yang berperan sebagai zat anti kanker (Agustina, 2014).

4. Bayam



Sumber: dokumentasi pribadi

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Infrakingdom : Streptophyta
 Superdivision : Embryophyta
 Division : Tracheophyta
 Subdivision : Spermatophytina
 Class : Magnoliopsida
 Superorder : Caryophyllanae
 Order : Caryophyllales
 Family : Amaranthaceae
 Genus : *Amaranthus* L.
 Spesies : *Amaranthus* sp.
 (www.itis.gov)

Bayam (*Amaranthus* sp.) termasuk dalam tanaman pangan yang serbaguna yang tahan terhadap perubahan lingkungan baik stress biotik maupun abiotik sehingga mudah dibudidaya. Daun bayam mengandung senyawa protein, karotenoid, vitamin C, mineral dan serat; fenolik dan flavonoid: vitamin A. Tanaman bayam yang umum dimanfaatkan di Negara Asia Tenggara termasuk Indonesia adalah bayam hijau (*Amaranthus spinosus*) dan bayam merah (*Amaranthus gangeticus*), gangeticus memiliki warna daun merah karena adanya pigmen merah yang termasuk senyawa fenolik yaitu antosianin daun dewasa bayam merah mengandung betasianin yang memberi warna merah-ungu. Pembentukan betasianin dipengaruhi oleh cahaya dan hormon tanaman (Pratiwi, 2017).

5. Kacang lendir



Sumber: dokumentasi pribadi

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Infrakingdom : Streptophyta
 Superdivision : Embryophyta
 Division : Tracheophyta
 Subdivision : Spermatophytina
 Class : Magnoliopsida
 Superorder : Rosanae
 Order : Malvales
 Family : Malvaceae
 Genus : *Abelmoschus* Medik
 Spesies : *Abelmoschus esculentus* L.
 (www.itis.gov)

Tanaman okra di Indonesia ditanam sejak tahun 1877 terutama di Kalimantan Barat. Tanaman ini telah lama diusahakan oleh petani Tionghoa sebagai sayuran yang sangat disukai utamanya untuk kebutuhan keluarga sehari-hari, pasar swalayan, rumah makan, restoran dan hotel. Dapat juga menjadi komoditas non migas yang

potensial, sehingga tanaman ini mempunyai peluang bisnis yang mendatangkan keuntungan yang besar bagi petani. Bagian yang dibuat sayur adalah buahnya (buah muda). Buah tersebut banyak mengandung lendir sehingga baik dijadikan sup. Buah okra muda mengandung kadar air 85,70 % ; protein 8,30 % ; lemak 2,05 % ; karbohidrat 1,4 % dan 38,9 % kalori per 100 g (Nadira, 2009).

F3. Tanaman Hasil Produksi Pertanian Pulau Bawean

1. Padi



Sumber: dokumentasi pribadi

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Infrakingdom	: Streptophyta
Superdivision	: Embryophyta
Division	: Tracheophyta
Subdivision	: Spermatophytina
Class	: Magnoliopsida
Superorder	: Liliales
Order	: Poales
Family	: Poaceae
Genus	: <i>Oryza</i> L.
Spesies	: <i>Oryza sativa</i> L. (www.itis.gov)

Padi termasuk golongan tumbuhan Graminae dengan batang yang tersusun dari beberapa ruas. Ruas-ruas itu merupakan bubung kosong yang pada kedua ujungnya ditutup oleh buku. Ruas-ruas tersebut memiliki panjang yang tidak sama. Ruas terpendek terdapat pada pangkal batang, sedangkan ruas kedua, ruas ketiga, dan seterusnya lebih panjang daripada ruas yang mendahuluinya. Pada buku bagian bawah dari ruas, tumbuh daun pelepah yang membalut ruas sampai buku bagian atas. Tepat pada buku bagian atas, ujung dari daun pelepah memperlihatkan percabangan di mana cabang yang terpendek menjadi lidah daun dan bagian yang terpanjang dan terbesar menjadi daun kelopak yang memiliki bagian telinga daun pada sebelah kiri dan kanan (Rembang, 2018).

2. Talas



Sumber: wikipedia

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Infrakingdom	: Streptophyta
Superdivision	: Embryophyta
Division	: Tracheophyta
Subdivision	: Spermatophytina
Class	: Magnoliopsida
Superorder	: Liliales
Order	: Alismatales
Family	: Araceae
Genus	: <i>Colocasia</i> Schott
Spesies	: <i>Colocasia esculenta</i> L. (www.itis.gov)

Talas sudah lama dibudidayakan dan digunakan sebagai sumber pangan alternative di Jawa Tengah maupun daerah lain di Indonesia, Merupakan tanaman yang unik secara ekologi dapat tumbuh pada kondisi di mana tanaman lain kurang berhasil, misalnya kondisi genangan, kegaraman (dapat tumbuh pada kondisi 25-50% air garam), dan naungan. Tanaman talas memiliki kemampuan yang tinggi untuk mempertahankan kepadatan stomata di bawah kondisi naungan dan khlorofil yang tinggi. Sekitar 10% penduduk dunia mengkonsumsi talas sebagai pangan. Kebanyakan talas dikonsumsi sebagai makanan tambahan dalam bentuk umbi bakar, rebus, goreng, dan makanan kecil lainnya. Pemanasan diperlukan untuk menghilangkan rasa gatal yang terdapat dalam umbi talas, karena mengandung calcium oksalat. Selain sebagai sumber pangan, talas berpotensi pula sebagai formula kosmetik dan juga cocok sebagai bahan pemenuh plastik yang dapat didegradasi (Rudyatmi, 2014).

3. Kangkung



Sumber: dokumentasi pribadi

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Infrakingdom	: Streptophyta
Superdivision	: Embryophyta
Division	: Tracheophyta
Subdivision	: Spermatophytina
Class	: Magnoliopsida
Superorder	: Asteranae
Order	: Solanales
Family	: Convolvulaceae
Genus	: <i>Ipomoea</i> L.
Spesies	: <i>Ipomoea aquatica</i> Forssk. (www.itis.gov)

Tanaman Kangkung mempunyai daun licin dan berbentuk mata panah, sepanjang 5 – 6 inci. Tumbuhan ini memiliki batang yang menjalar dengan daun berselang dan batang yang menegak pada pangkal daun. Tumbuhan ini berwarna hijau pucat dan menghasilkan bunga berwarna putih, yang menghasilkan kantong, mengandung empat biji benih. Daun kangkung dapat dipanen setelah 6 minggu sesudah penanaman. Jika penanaman basah yang digunakan, potongan kangkung sepanjang 12 inci ditanam dalam lumpur dibiarkan basah dan tenggelam dalam air mengalir. Panen dapat dilakukan 30 hari setelah penanaman. Apabila pucuk tanaman dipetik, cabang dari tepi daun akan tumbuh lagi dan dapat dipanen setiap 7 sampai 10 hari (Nisma & Arman 2008).

4. Jati



sumber: dokumentasi pribadi

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Infrakingdom	: Streptophyta
Superdivision	: Embryophyta
Division	: Tracheophyta
Subdivision	: Spermatophytina
Class	: Magnoliopsida
Superorder	: Asteranae
Order	: Lamiales
Family	: Lamiaceae
Genus	: <i>Tectona</i> L.
Spesies	: <i>Tectona grandis</i> L. F. (www.itis.gov)

Jati dimanfaatkan sebagai alat pembungkus, misal makanan atau bahkan alat pembungkus tempe. Daun dapat digunakan sebagai pewarna dalam pengolahan gudeg. Daun jati kering digunakan sebagai alas pada kandang ternak (sapi, kambing). Selain itu dapat digunakan sebagai pewarna dalam pengolahan telur merah dimana warna yang dihasilkan tidak terlalu tua dan tidak terlalu cerah karena telur yang diwarnai tidak menggunakan bahan kimia. Batang jati dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan furniture seperti pintu, jendela, lemari karena batang jati yang paling berkualitas, kuat dan tahan rayap. Ranting/dahan jati umumnya digunakan sebagai kayu bakar, sedangkan akar jati dimanfaatkan sebagai bahan baku kerajinan (Lamanda, 2018).

5. Bawang merah



Sumber: dokumentasi pribadi

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Infrakingdom	: Streptophyta
Superdivision	: Embryophyta
Division	: Tracheophyta
Subdivision	: Spermatophytina
Class	: Magnoliopsida
Superorder	: lilliana
Order	: Asparagales
Family	: Amaryllidaceae
Genus	: <i>Allium</i> L.
Spesies	: <i>Allium cepa</i> L. (www.itis.gov)

Bawang merah (*Allium cepa* L.) merupakan satu dari sekian banyak jenis sayuran unggulan yang sejak lama telah diusahakan oleh petani secara intensif. Jenis sayuran ini termasuk ke dalam kelompok rempah yang berfungsi sebagai bumbu penyedap makanan serta bahan obat tradisional. Bawang merah juga merupakan salah satu komoditas sayuran yang memiliki nilai ekonomis tinggi, baik ditinjau dari sisi pemenuhan konsumsi nasional, sumber penghasilan petani, maupun potensinya sebagai penghasil devisa negara (Sianipar, 2015).

6. Singkong



Sumber: dokumentasi pribadi

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Infrakingdom	: Streptophyta
Superdivision	: Embryophyta
Division	: Tracheophyta
Subdivision	: Spermatophytina
Class	: Magnoliopsida
Superorder	: Rosanae
Order	: Malpighiales
Family	: Euphorbiaceae
Genus	: <i>Manihot</i> Mill
Spesies	: <i>Manihot esculenta</i> Crantz (www.itis.gov)

Ubi kayu (*Manihot esculenta* Crantz) mempunyai potensi manfaat yang sangat tinggi. Pada jenis manis, umbinya dimanfaatkan sebagai makanan pokok, substitusi maupun sampingan berupa produk olahan langsung seperti ubi goreng. Beberapa jenis ubi kayu diketahui mempunyai karakter pahit dan ada juga jenis yang memiliki kualitas umbi yang rendah. Jenis-jenis yang demikian harus melalui beberapa tahapan pengolahan untuk menurunkan kadar HCN pada umbinya. Ubi kayu dapat digunakan sebagai bahan baku produk antara, yaitu gaplek, tapioka, tepung kasava, dll. Produk antara ini merupakan bahan baku untuk industri hilir pada bidang pangan dan farmasi. Selain itu, umbi dan daunnya juga dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak alternatif setelah mengalami pengolahan untuk mendetoksifikasi senyawa antinutrisi (Devy, 2018).

7. Kacang tanah



Sumber: dokumentasi pribadi

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Infrakingdom	: Streptophyta
Superdivision	: Embryophyta
Division	: Tracheophyta
Subdivision	: Spermatophytina
Class	: Magnoliopsida
Superorder	: Rosanae
Order	: Fabales
Family	: Fabaceae
Genus	: <i>Arachis</i> L.
Spesies	: <i>Arachis hypogaea</i> L. (www.itis.gov)

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) di Indonesia merupakan komoditas pertanian terpenting setelah kedelai yang memiliki peran strategis pangan nasional sebagai sumber protein dan minyak nabati, kacang tanah mengandung lemak 40-50%, protein 27%, karbohidrat 18%, dan vitamin. Kacang tanah dimanfaatkan sebagai bahan pangan konsumsi langsung atau campuran makanan seperti roti, bumbu dapur, bahan baku industri, dan pakan ternak, sehingga kebutuhan kacang tanah terus meningkat setiap tahunnya sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk (Kurniawan, 2017).

8. Cengkeh



Sumber: dokumentasi pribadi

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Infrakingdom	: Streptophyta
Superdivision	: Embryophyta
Division	: Tracheophyta
Subdivision	: Spermatophytina
Class	: Magnoliopsida
Superorder	: Rosanae
Order	: Myrtales
Family	: Myrtaceae
Genus	: <i>Syzygium</i> P. Br. ex Gertn
Spesies	: <i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr Perr (www.itis.gov)

Tanaman cengkeh (*Syzygium aromaticum* (L.) Merr Perr) merupakan salah satu tanaman perkebunan yang penting dalam perekonomian Indonesia. Komoditas cengkeh banyak digunakan di bidang industri rokok kretek, cengkeh dapat pula dimanfaatkan dalam industri kosmetik, bahan baku pembuatan vanilin, farmasi serta pemanfaatannya pada teknologi pangan sebagai agen anti mikroba alami, permintaan cengkeh selama kurun waktu 2005 – 2010 terus meningkat sejalan dengan berkembangnya perindustrian yang berbahan baku cengkeh. Kebutuhan cengkeh untuk pabrik rokok kretek sejak tahun 2005 sebanyak 91 350 ton dan

meningkat pada tahun 2010 menjadi 120 000 ton. Sementara itu, produksi pada tahun 2010 hanya mencapai 98 586 ton. Luas areal perkebunan cengkih pada tahun 2012 adalah 476 800 ha dengan produksi 71 400 ton. Kebutuhan cengkih yang berkisar 100 000 ton tiap tahunnya ini masih belum dapat memenuhi kebutuhan industri berbahan baku cengkih, sehingga harus dilakukan impor untuk menutupi kekurangannya. Negara potensial penghasil cengkih lainnya adalah Madagaskar, Tanzania, India dan Brazil (Sulistianingrum, 2015).

9. Ubi jalar



Sumber: litbangpertanian.go.id

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Infrakingdom	: Streptophyta
Superdivision	: Embryophyta
Division	: Tracheophyta
Subdivision	: Spermatophytina
Class	: Magnoliopsida
Superorder	: Asteranae
Order	: Solanales
Family	: Convolvulaceae
Genus	: <i>Ipomoea</i> L.
Spesies	: <i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam. (www.itis.gov)

Ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) berperan penting sebagai bahan pangan dan bahan baku industri. Sebagai bahan pangan, ubi jalar memiliki kandungan beta caroten, vitamin B1, vitamin B2, vitamin B3, dan vitamin C setara dengan wortel dan tomat. Dibandingkan dengan ubi kayu, ubi kelapa, kimpul, dan talas, ubi jalar mempunyai kandungan vitamin A dan B yang lebih. Indonesia merupakan salah satu center of origin ubi jalar yang tersebar di hampir semua daerah. Plasma nutfah ubi jalar yang telah dikoleksi dari beberapa daerah di Indonesia dan dikonservasi secara *ex situ* di BB Biogen perlu dievaluasi sifat-sifat pentingnya agar dapat diinformasikan kepada pengguna, di samping dikarakterisasi identitas aksesinya untuk digunakan sebagai sumber genetik dalam pemuliaan tanaman (Minantyorini, 2016).

10. Jati putih



Sumber: atobasahona.com

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Infrakingdom	: Streptophyta
Superdivision	: Embryophyta
Division	: Tracheophyta
Subdivision	: Spermatophytina
Class	: Magnoliopsida
Superorder	: Asteranae
Order	: Lamiales
Family	: Lamiaceae
Genus	: <i>Gmelina</i> L.
Spesies	: <i>Gmelina arborea</i> Roxb. (www.itis.gov)

Jati juga merupakan tanaman yang bernilai ekonomis tinggi dan mempunyai prospek yang cukup cerah bila penanaman dan perawatannya dilakukan dengan optimal. Tanaman ini juga mampu hidup pada daerah yang memiliki curah hujan tinggi seperti limau manis. Jati Putih (*Gmelina arborea*) telah digunakan sebagai tumbuhan reboisasi atau penghijauan khususnya di kampus Universitas Andalas, akhirnya akan membentuk suatu tegakan hutan buatan yang tentunya akan berbeda dengan hutan alami (Asmayannur, 2012).

11. Kelapa



Sumber: dokumentasi pribadi

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Infrakingdom	: Streptophyta
Superdivision	: Embryophyta
Division	: Tracheophyta
Subdivision	: Spermatophytina
Class	: Magnoliopsida
Superorder	: Lilianae
Order	: Arecales
Family	: Arecaceae
Genus	: <i>Cocos</i> L.
Spesies	: <i>Cocos nucifera</i> L. (www.itis.gov)

Kelapa adalah tanaman yang serba guna, karena memiliki keragaman kultivar yang tinggi. Seluruh bagian tanaman kelapa (*Cocos nucifera* L.) sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia. Tanaman kelapa ini, pada buah mulai dari kulit sampai air kelapa mempunyai fungsinya masing-masing. Kelapa tipe dalam memiliki tipe pohon dengan ukuran besar dibandingkan dengan kelapa Genjah, kemudian salah satu tipe kelapa dalam memiliki bole, ukuran buahnya besar dan memiliki bunga umur 5 tahun, penyerbukannya silang. Kelapa Genjah ukuran buah lebih kecil, tidak memiliki bole, penyerbukannya sendiri, berbuah pada umur 3-5 Tahun. Sedangkan kelapa semi Dalam memiliki sifat diantara keduanya (Gunawati, 2018).

12. Jeruk Limau



Sumber: tanamanart.com

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Infrakingdom	: Streptophyta
Superdivision	: Embryophyta
Division	: Tracheophyta
Subdivision	: Spermatophytina
Class	: Magnoliopsida
Superorder	: Rosanae
Order	: Saoindales
Family	: Rutaceae
Genus	: <i>Citrus</i> L.
Spesies	: <i>Citrus X auranticum</i> L. (www.itis.gov)

Jeruk adalah salah satu tanaman toga yang banyak digunakan oleh masyarakat sebagai bumbu masakan dan obat-obatan. Dalam bidang medis, jeruk nipis dimanfaatkan sebagai penambah nafsu makan, diare, antipireutik, antiinflamasi, antibakteri dan diet. Tanaman obat herbal menjadi salah satu alternatif untuk menghindari munculnya resistensi tersebut. Salah satu tumbuhan herbal yang banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia untuk pengobatan tradisional adalah jeruk nipis (Prastiwi, 2015).

13. Sawi



Sumber: jokowarino.id

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Infrakingdom	: Streptophyta
Superdivision	: Embryophyta
Division	: Tracheophyta
Subdivision	: Spermatophytina
Class	: Magnoliopsida
Superorder	: Rosanae
Order	: Brassicales
Family	: Brassicaceae
Genus	: <i>Brassica</i> L.
Spesies	: <i>Brassica juncea</i> L. (www.itis.gov)

Tanaman sawi hijau (*Brassica juncea* L.) merupakan jenis sayuran yang sangat dikenal di kalangan konsumen, selain dimanfaatkan untuk bahan makanan sayuran, juga dapat dimanfaatkan untuk pengobatan bermacam-macam penyakit sehingga sawi hijau sebagai salah satu bagian dari golongan sayuran yang mempunyai peran penting untuk memenuhi kebutuhan pangan, gizi, dan obat bagi masyarakat. Tanaman sawi hijau beradaptasi dengan baik di tempat yang berudara panas maupun berudara dingin sehingga dapat diusahakan di daerah dataran tinggi maupun dataran rendah. Pertumbuhan dan perkembangan tanaman sawi hijau dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal (Istarofah, 2017).

14. Timun



Sumber: kampustani.com

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Infrakingdom	: Streptophyta
Superdivision	: Embryophyta
Division	: Tracheophyta
Subdivision	: Spermatophytina
Class	: Magnoliopsida
Superorder	: Rosanae
Order	: Cucurbitales
Family	: Cucurbitaceae
Genus	: <i>Cucumis</i> L.
Spesies	: <i>Cucumis sativus</i> L. (www.itis.gov)

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan salah satu jenis sayuran yang populer di seluruh dunia dan dimanfaatkan untuk kecantikan, menjaga kesehatan tubuh, dan mengobati beberapa jenis penyakit. Senyawa kukurbitasin pada tanaman mentimun memiliki aktivitas antitumor. Biji mentimun mengandung senyawa Conjugated Linoleic Acid (CLA) yang bersifat sebagai antioksidan yang dapat mencegah kerusakan akibat radikal bebas. Mentimun juga memiliki kandungan gizi yang cukup baik, terutama sumber mineral dan vitamin (Dani, 2014).

15. Seledri



Sumber: dokumentasi pribadi

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Infrakingdom	: Streptophyta
Superdivision	: Embryophyta
Division	: Tracheophyta
Subdivision	: Spermatophytina
Class	: Magnoliopsida
Superorder	: Asteranae
Order	: Apiales
Family	: Apiaceae
Genus	: <i>Apium</i> L.
Spesies	: <i>Apium graveolens</i> L. (www.itis.gov)

Seledri dikenal dengan nama ilmiah *Apium graveolans* linn. Seledri merupakan tanaman herbal yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai obat hipertensi. Berdasarkan bentuk (habitus) pohonnya tanaman seledri dapat dibagi menjadi tiga golongan, yaitu seledri daun, seledri potong, dan seledri umbi. Seledri daun merupakan seledri yang banyak ditanam di Indonesia. Daun berbentuk bulat telur terdiri atas tiga lobus dengan panjang 2-4,5cm. Daun seledri berwarna hijau tua, licin, berbentuk baji, dengan pinggir bergerigi, terletak pada kedua sisi tangkai yang

berseberangan. Bunganya kecil dan berwarna abu-abu putih yang merekah dari bulan Juli hingga November (Arisandi, 2016).

16. Semangka



Sumber: kebun.co.id

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Infrakingdom	: Streptophyta
Superdivision	: Embryophyta
Division	: Tracheophyta
Subdivision	: Spermatophytina
Class	: Magnoliopsida
Superorder	: Rosanae
Order	: Cucurbitales
Family	: Cucurbitaceae
Genus	: <i>Citrullus</i> Schrad.
Spesies	: <i>Citrullus lanatus</i> (www.itis.gov)

Semangka *Citrullus lanatus* merupakan tanaman dari famili Cucurbitaceae yang bersifat semusim. Tanaman semangka dibudidayakan secara luas oleh masyarakat terutama di dataran rendah, sehingga memberi banyak keuntungan kepada petani dan pengusaha semangka, serta dapat meningkatkan perbaikan tata perekonomian Indonesia, khususnya bidang pertanian. Perkembangan produksi tanaman semangka di Indonesia tahun 2009 mencapai 474.327 ton, namun pada tahun 2010 produksi semangka hanya mencapai 348.631 ton (Kusumastuti, 2017).

17. Terong



Sumber: dokumentasi pribadi

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Infrakingdom	: Streptophyta
Superdivision	: Embryophyta
Division	: Tracheophyta
Subdivision	: Spermatophytina
Class	: Magnoliopsida
Superorder	: Asteranae
Order	: Solanales
Family	: Solanaceae
Genus	: <i>Solanum</i> L.
Spesies	: <i>Solanum melongena</i> L. (www.itis.gov)

Terong merupakan komoditas sayuran buah penting yang memiliki banyak varietas dengan berbagai bentuk dan warna khas. Tiap-tiap varietas memiliki penampilan dan hasil yang berbeda. Budidaya tanaman sayuran (termasuk terong) banyak ditemukan di dataran tinggi, karena iklim lingkungan yang mendukung

pertumbuhan tanaman sayuran. terung diketahui memiliki zat antikanker, kandungan tripsin (protease) yang terkandung pada terung merupakan inhibitor yang dapat melawan zat pemicu kanker (Sahid, 2014).

18. Sengon



Sumber: bibitbunga.com

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Infrakingdom	: Streptophyta
Superdivision	: Embryophyta
Division	: Tracheophyta
Subdivision	: Spermatophytina
Class	: Magnoliopsida
Superorder	: rosanane
Order	: fabales
Family	: Fabaceae
Genus	: <i>Paraserianthes</i>
Spesies	: <i>Paraserianthes falcataria</i> L. (www.itis.gov)

Paraserianthes falcataria (L.) atau tanaman Sengon termasuk famili Leguminoceae. Tanaman ini sangat potensial untuk dipilih sebagai salah satu komoditas dalam pembangunan hutan tanaman, karena memiliki nilai ekonomis tinggi dan ekologis yang luas. Keunggulan ekonomi Pohon Sengon adalah termasuk jenis pohon kayu cepat tumbuh (fast growing species), pengelolaan relatif mudah, sifat kayunya termasuk kelas kuat dan permintaan pasar yang terus meningkat, sedangkan ecara ekologis Sengon dapat meningkatkan kualitas lingkungan seperti meningkatkan kesuburan tanah dan memperbaiki tata air (Fitriani, 2016).

19. Tomat



Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Infrakingdom	: Streptophyta
Superdivision	: Embryophyta
Division	: Tracheophyta
Subdivision	: Spermatophytina
Class	: Magnoliopsida
Superorder	: Rosanane
Order	: Fabales
Family	: Fabaceae
Genus	: <i>Paraserianthes</i>
Spesies	: <i>Paraserianthes falcataria</i> L. (www.itis.gov)

Sumber: dokumentasi pribadi

Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) merupakan tanaman semusim berbentuk perdu dan termasuk ke dalam famili solanaceae. Buahnya merupakan sumber vitamin dan mineral. Tomat dikonsumsi sebagai buah segar, bumbu masakan atau diolah lebih lanjut sebagai bahan baku industri makanan seperti sari buah dan saus tomat. Tomat mengandung zat lycopene yang tinggi. Lycopene merupakan pigmen yang menyebabkan tomat berwarna merah. Seperti halnya betakaroten, lycopene termasuk ke dalam golongan karotenoid. Zat lycopene berkhasiat untuk mencegah dan mengobati berbagai macam penyakit seperti kanker paru-paru, kanker prostat, kanker rahim, tumor pankreas dan tumor tenggorokan (Santi, 2016).

Lampiran G. Catatan Hasil Wawancara

A. IDENTITAS INFORMAN

1	Nama informan	Masih
2	Jenis kelamin	Laki-laki
3	Umur	58 tahun
4	Pekerjaan	Petani
5	Pendidikan terakhir	SMA
6	Alamat rumah:	
	RT	-
	RW	-
	Dusun	Tanah Merah
	Desa	Paromooan
	Kecamatan	Tambak
	Kabupaten/Kota	Brebes
	Provinsi	Jawa Timur

B. PENGETAHUAN INFORMAN

1.	Apakah Ibu/Bapak pernah mendengar tentang etnoagronomi? Atau kajian mengenai pengelolaan pertanian berdasarkan pengetahuan tradisional?	Belum pernah
2.	Andaikata ada penelitian yg mengangkat kembali tentang kearifan lokal, apa tanggapan Ibu/Bapak?	Sangat menarik, karena kearifan lokal memang sering digunakan oleh Para petani, dan saya merasa senang jika kearifan lokal bawean diangkat sbg penelitian
3.	Jika penelitian tersebut diselesaikan, bagaimana penelitian itu dipublikasikan menurut Ibu/Bapak?	Mungkin dapat menggunakan media seperti buku, atau sosial media. sehingga semua kalangan dapat mengakses pengetahuan tersebut.
4.	Apa harapan anda untuk kebudayaan bercocok tanam di Indonesia?	Harapan saya untuk kebudayaan bercocok tanam khususnya kearifan lokal di Indonesia tetap ada dan tidak pernah hilang dan jago kelestariannya.

C. PEDOMAN WAWANCARA

Lokasi Wawancara : Sumber Waru, Paromaan, Tambak
 Hari, Tanggal : 23 Agustus 2019
 Waktu : 14.00 WIB

A. IDENTITAS INFORMAN

1	Nama Informan:	Ibu Fadhillah
2	Jenis Kelamin:	<input type="checkbox"/> Laki-laki <input checked="" type="checkbox"/> Perempuan
3	Status Pernikahan:	<input checked="" type="checkbox"/> Menikah <input type="checkbox"/> Belum menikah <input type="checkbox"/> Cerai
4	Umur:60... tahun
5	Pendidikan Terakhir:	<input checked="" type="checkbox"/> Tidak sekolah <input type="checkbox"/> SMP/Sederajat <input type="checkbox"/> Perguruan tinggi <input type="checkbox"/> SD/Sederajat <input type="checkbox"/> SMA/Sederajat
6	Pekerjaan:	<input checked="" type="checkbox"/> Petani <input type="checkbox"/> Pengobat <input type="checkbox"/> TNI/Polisi <input type="checkbox"/> Nelayan <input type="checkbox"/> Wiraswasta <input type="checkbox"/> Pedagang <input type="checkbox"/> PNS <input type="checkbox"/>
7	Alamat:	Sumber waru, Desa paromaan, Kecamatan Tambak, Gresik

B. GAMBARAN UMUM INFORMASI YANG AKAN DIGALI DARI INFORMAN**PENGETAHUAN TENTANG LINGKUNGAN PERTANIAN**

1	Kearifan lokal yang dimiliki oleh masyarakat untuk kelestarian lingkungannya	Terdapat berbagai macam tradisi yang ada di pulau bawean.
2	Pengetahuan tradisional yang dimiliki oleh informan terkait kelestarian lingkungannya	Jangan merusak makhluk ciptaan Tuhan / tumbuhan yang ada di bumi, karena dari mereka kita bisa hidup. (Berhubungan dg adanya Tuhan)
3	Tradisi yang dilakukan untuk musim panen atau yang berhubungan dengan musim panen	Selamatan tengkek, Aburdeh, fhungwa, serajen, beik-beik'en
PEMILIHAN BIBIT		
1	Varietas yang digunakan dalam penanaman	Ramo, sari kuning (zaman dahulu)
2	Cara pemilihan bibit yang baik	pemilihan bibit, dilakukan setelah diambil dari gurun (di simpan dalam gurun, lumbung padi)

3	Perlakuan benih sebelum ditanam	direndam terlebih dahulu didalam air selama 2 hari 2 malam, dan disungkep didalam sek 1 hari 7 malam
PENGOLAHAN TANAH		
1	Cara mengolah tanah persawahan yang baik	Tanah dibajak dengan menggunakan sapi, sampai tanah terbalik merata, sebelumnya harus terlebih dahulu, dan dilakukan pemupukan. dibersihkan
2	Manfaat pengolahan tanah	gapat membunuh gulma dan tanaman yg tidak diinginkan, meratakan tanah agar mudah dlm pengerjaan
3	Pengetahuan tradisional mengenai pengolahan tanah	pengolahan tanah dilakukan setelah musim hujan, dikarenakan, sawah di Bawean adalah sawah tadah hujan.
PENGENDALIA HAMA DAN PENYAKIT		
1	Hama dan penyakit yang biasa menyerang tanaman	Hama = Tikus, wereng, bhulal (monyet), burung penyakit = bercak daun, tungro (terutama pd padi)
2	Tanaman yang biasanya paling rentan terhadap serangan penyakit	padi, jagung, kacang panjang, kacang lendir.
3	Solusi dalam mengatasi hama dan penyakit	-
4	Pengetahuan tradisional yang dimiliki informan untuk mengatasi permasalahan hama dan penyakit	Memberikan pakan tambahan untuk hama tikus, Membuat orang-orangan sawah, dan melakukan ritual Abudeh (sholawatan kelung lampung)
PENANAMAN DAN PERGILIRAN TANAMAN		
1	Sistem penanaman yang biasanya diaplikasikan dalam pengelolaan pertanian	Monokultur, tumpang sari, bertisipan dan campuran
2	Sistem penanaman yang biasanya diaplikasikan oleh informan dan keunggulannya	Tumpang sari, Memperlentah hasil panen yang beragam, dan menambah kelembutan tanah, mengurangi serangan OPT

3	Pengetahuan tradisional yang dimiliki oleh informan terkait dengan jadwal penanaman	Menggunakan kalender jawa kuno. tanam = 12 panen = 16 wetonnya.
4	Ritual atau tradisi kearifan lokal yang dilakukan untuk menyambut jadwal tanam	Thungka, atau Bhungka (menyambut panen) Tradisi rarol
5	Pengetahuan tradisional yang dimiliki oleh informan terhadap tanda-tanda alam	Belur pasang hulu air laut, arah lubang lebat, batang karbita,
6	Pertimbangan yang biasa diperhitungkan oleh informan terkait jadwal tanam dan pergiliran tanam	Irigasi dan musim
PEMUPUKAN		
1	Pengetahuan tradisional informan terkait dengan pupuk	pupuk kompos pupuk kandang
2	Pupuk organik yang biasa dibuat oleh informan dan cara pembuatannya	pupuk kandang.
3	Keunggulan masing-masing pupuk yang dibuat sebagai strategi informan dalam bercocok tanam	pupuk kompos = pupuk kandang =
SISTEM IRIGASI		
1	Tipe sistem irigasi yang digunakan dalam mengelola pertanian	Menggunakan sawah tadah hujan
2	Pengetahuan tradisional yang dimiliki oleh informan terkait dengan sistem irigasi	-

PENGOLAHAN HASIL PERTANIAN		
1	Pengolahan hasil pertanian berdasarkan pengetahuan tradisional masyarakat (bahan pangan, upacara, ritual, dll)	- digunakan untuk kebutuhan sehari-hari entah dalam pembuatan bahan untuk ritual maupun kebutuhan pangan.
2	Bagian tumbuhan yang diolah	Daun, buah, biji, batang.
3	Hasil pengolahan produk pertanian	- Jerami = umbu pupuk - simpan dalam - dekul keparor shung (padr)

Lampiran H. Dokumentasi Kegiatan Penelitian**H.1 Dokumentasi wawancara dengan informan**

Gambar H1. Beberapa dokumentasi bersama informan

H.2 Observasi



Gambar I.2 Kegiatan bertani (A) Pembajakan sawah yang dilakukan menggunakan hewan sapi (B) Penanaman padi yang dilakukan oleh *tokang manje'*, (C) Aktivitas *ngare'* yang dilakukan oleh petani, (D) aktivitas pemanenan cabai (E) Perontokan hasil panen oleh *tokang moppo*.



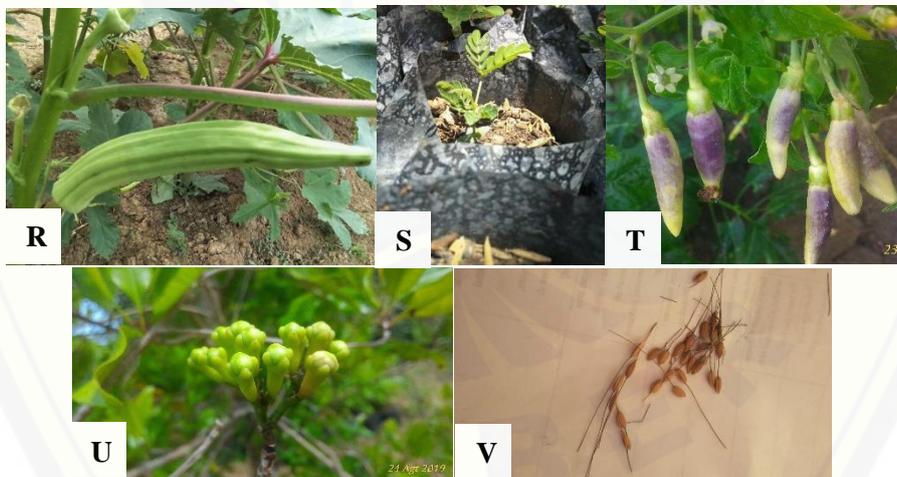
Gambar I.2 (F) Gabah atau *la'as* yang diletakkan di dalam *dhurung*, (G) Varietas padi *ramo* khas Bawean, (H) Bangunan *dhurung* tampak dari luar, (I) Pengembalaan sapi di atas sawah petani (J) Kaleng yang digunakan untuk mengukur takaran beras.



Gambar J.3 Tanda-tanda alam (K) Burung-burung emprit yang berterbangan di udara (L) Pasang surut air laut (M) Kilat petir



Gambar K.4 Sistem penanaman (N) Sisipan (O) Monokultur (P) Tumpang sari (Q) Campuran



Gambar L.5 Beberapa hasil produksi tanaman pertanian (R) Kacang lendir (S) Sengon (T) Cabai (U) Cengkeh (V) Padi

Lampiran I. Hasil Penilaian Buku Nonteks

I.1 Hasil Penilaian Buku Nonteks Oleh Validator Materi

LEMBAR PENILAIAN BUKU NONTEKS OLEH VALIDATOR MATERI

I. Identitas peneliti

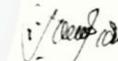
Nama : Ida Faridah
NIM : 160210103016
Jurusan / Program Studi : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/
Pendidikan Biologi

II. Pengantar

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan di jenjang strata (S1) di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember, peneliti melaksanakan kegiatan penelitian sebagai kewajiban untuk memenuhi persyaratan tugas akhir yang berjudul "Etnoagronomi Masyarakat Pulau Bawean serta Pemanfaatannya sebagai Buku Nonteks".

Untuk mencapai tujuan tersebut, dengan hormat peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk membantu dalam penilaian buku nonteks sebagai produk tugas akhir dari penelitian ini sebagai validator, dengan mengisi lembar penilaian buku nonteks dalam keadaan yang sebenar-benarnya. Kerahasiaan identitas maupun hasil penilaian yang telah diberikan akan dijamin sesuai kode etik penelitian. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian untuk mengisi lembar penilaian buku nonteks. Penilaian, kritik dan saran sangat peneliti harapkan demi menciptakan produk pendidikan yang layak untuk dipublikasikan.

Hormat saya,



Peneliti

III. Identitas Validator

Nama : Kuswah,
Alamat : Seputean
No. Telp/HP : 085232277724
Pekerjaan : Dosen

IV. Petunjuk Penilaian

1. penilaian dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom nilai yang telah disediakan
2. apabila ada tambahan penilaian yang tidak bisa dideskripsikan di dalam kolom penilaian, revisi atau perbaikan dapat ditulis di bagian komentar umum dan saran yang terdapat di bagian akhir lembar penilaian

V. Keterangan skor penilaian

No	Skor	Kriteria	Rubrik Penilaian
1	4	Sangat baik	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai sangat sesuai dan tidak ada kekurangan dengan produk buku nonteks
2	3	Baik	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai sesuai, meski ada sedikit kekurangan dengan produk buku nonteks
3	2	Cukup	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai kurang sesuai dan ada sedikit kekurangan dan/ banyak dengan produk buku nonteks
4	1	Kurang	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai tidak sesuai dan ada kekurangan dengan produk buku nonteks

Sumber: diadaptasi dari Puskurbuk Depdiknas (2013)

VI. Kriteria Validasi

No	Skor	Kriteria	keterangan
1	81,25% - 100%	Sangat layak	Produk baru siap dimanfaatkan sebagai sumber bacaan di lapangan sebenarnya untuk masyarakat umum
2	62,50% - 81,24%	Layak	Produk dapat dilanjutkan dengan menambah sesuatu yang kurang dengan melakukan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Penambahan yang dilakukan tidak terlalu besar dan tidak terlalu mendasar
3	43,75% - 62,49%	Kurang layak	Merevisi dengan meneliti kembali secara seksama dan mencari kelemahan-kelemahan produk untuk disempurnakan
4	25,00% - 43,74%	Tidak Layak	Merevisi secara besar-besaran dan mendasar tentang isi produk

Sumber: diadaptasi dari Puskurbuk Depdiknas (2013)

VII. INSTRUMEN PENILAIAN BUKU NONTEKS

A. KOMPONEN KELAYAKAN ISI

Komponen	Butir	Skor			
		1	2	3	4
A. Cakupan materi	1. Kejelasan penyusunan buku tujuan			✓	
	2. Cakupan berdasarkan penyusunan buku materi tujuan				✓
	3. Kedalaman berdasarkan penyusunan buku materi tujuan			✓	
	4. Kejelasan materi			✓	
B. Akurasi Materi	5. Akurasi fakta dan data			✓	
	6. Akurasi konsep/teori			✓	
	7. Akurasi gambar/ilustrasi			✓	

ini sebelah mana? di prakata

C. Kemutakhiran Materi	8. Kesesuaian dengan perkembangan ilmu pengetahuan terbaru		✓		
	9. Adanya contoh-contoh yang mutakhir dari lingkungan lokal/nasional		✓		
JUMLAH SKOR KOMPONEN KELAYAKAN ISI		26			

$\frac{26}{30} \times 100\%$

B. KOMPONEN KELAYAKAN PENYAJIAN

Komponen	Butir	Skor			
		1	2	3	4
D. Cakupan materi	10. Konsistensi sistematika sajian				✓
	11. Kelogisan penyajian dan keruntutan konsep				✓
E. Akurasi Materi	12. Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dengan materi				✓
	13. Adanya pembangkit motivasi		✓		
	14. Ketepatan pengetikan dan pemilihan gambar		✓		
JUMLAH SKOR KOMPONEN KELAYAKAN PENYAJIAN		6			
JUMLAH SKOR KESELURUHAN DIPEROLEH				2	

$\frac{8}{8} = 25$

$\frac{26}{30} \times 100\% = 86.67$
 $\frac{6}{20} \times 100\% = 30$
 2

Sumber: Puskurbuk Depdiknas (2013)

NILAI KELAYAKAN BUKU (MEDIA)	$= \frac{\text{jumlah skor keseluruhan diperoleh}}{\text{skor maksimal diperoleh}} \times 100\%$
	$= \frac{42}{56} \times 100\%$
	$= 75\%$

VIII. Komentar Umum

- ✓ Masih terdapat kesalahan penulisan (Hanya sedikit) serta konsistensi font yg digunakan
- ✓ Dapus tidak sesuai dg catatan kaki
- ✓ Dapus online tidak ada
- ✓ Tampilan & kelengkapan Babus

IX. Saran

diperbaiki & dilengkapi khususnya pustaka

X. Simpulan Akhir:

Dilihat dari semua aspek, apakah buku ini layak digunakan sebagai buku bacaan masyarakat?

- Sangat Layak
- Layak dg perbaikan, contoh: mutakhir
- Kurang Layak
- Tidak Layak

Jember, 28 Februari 2020

Validator Materi

Wahani

I.2 Hasil Penilaian Buku Nonteks Oleh Validator Media

**LEMBAR PENILAIAN BUKU NONTEKS
OLEH VALIDATOR MEDIA****I. Identitas peneliti**

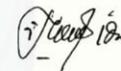
Nama : Ida Faridah
NIM : 160210103016
Jurusan / Program Studi : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/
Pendidikan Biologi

II. Pengantar

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan di jenjang strata (S1) di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember, peneliti melaksanakan kegiatan penelitian sebagai kewajiban untuk memenuhi persyaratan tugas akhir yang berjudul "Etnoagronomi Masyarakat Pulau Bawean Serta Pemanfaatannya Sebagai Buku Nonteks".

Untuk mencapai tujuan tersebut, dengan hormat peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk membantu dalam penilaian buku nonteks sebagai produk tugas akhir dari penelitian ini sebagai validator, dengan mengisi lembar penilaian buku nonteks dalam keadaan yang sebenar-benarnya. Kerahasiaan identitas maupun hasil penilaian yang telah diberikan akan dijamin sesuai kode etik penelitian. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian untuk mengisi lembar penilaian buku nonteks. Penilaian, kritik dan saran sangat peneliti harapkan demi menciptakan produk pendidikan yang layak untuk dipublikasikan.

Hormat saya,



Peneliti

III. Identitas Validator

Nama : Vendi Eko Subilo, S.Pd., M.Si.
 Alamat : Perum Kebon Sari Indah Blok 4.11
 No. Telap/HP : 085 313 588 445
 Pekerjaan : Dosen

IV. Petunjuk Penilaian

- penilaian dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom nilai yang telah disediakan
- apabila ada tambahan penilaian yang tidak bisa dideskripsikan di dalam kolom penilaian, revisi atau perbaikan dapat ditulis di bagian komentar umum dan saran yang terdapat di bagian akhir lembar penilaian

V. Keterangan Skor Penilaian

No	Skor	Kriteria	Rubrik Penilaian
1	4	Sangat baik	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai sangat sesuai dan tidak ada kekurangan dengan produk buku nonteks
2	3	Baik	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai sesuai, meski ada sedikit kekurangan dengan produk buku nonteks
3	2	Cukup	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai kurang sesuai dan ada sedikit kekurangan dan/ banyak dengan produk buku nonteks
4	1	Kurang	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai tidak sesuai dan ada kekurangan dengan produk buku nonteks

Sumber: diadaptasi dari Puskrubuk Depdiknas (2013)

VI. Kriteria Validasi

No	Skor	Kriteria	Keterangan
1	81,25% - 100%	Sangat layak	Produk baru siap dimanfaatkan sebagai sumber bacaan di lapangan sebenarnya untuk masyarakat umum
2	62,50% - 81,24%	Layak	Produk dapat dilanjutkan dengan menambah sesuatu yang kurang dengan melakukan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Penambahan yang dilakukan tidak terlalu besar dan tidak terlalu mendasar
3	43,75% - 62,49%	Kurang layak	Merevisi dengan meneliti kembali secara seksama dan mencari kelemahan-kelemahan produk untuk disempurnakan
4	25,00% - 43,74%	Tidak Layak	Merevisi secara besar-besaran dan mendasar tentang isi produk

Sumber: diadaptasi dari Puskurbuk Depdiknas (2013)

VII. INSTRUMEN PENILAIAN BUKU NONTEKS

KOMPONEN KELAYAKAN KEGRAFIKAN

Komponen	Butir	Skor			
		1	2	3	4
A. Artistik dan estetika	1. Komposisi item sesuai dengan tujuan penyusunan buku			✓	
	2. Proporsi penggunaan teks dan grafis			✓	
	3. Keserasian teks dan grafis			✓	
	4. Kemenarikan sajian atau layout dan tata letak		✓		
	5. Kemenarikan pemilihan warna			✓	
B. Fungsi keseluruhan	6. Kemampuan buku dalam mengembangkan pengetahuan pembaca			✓	
	7. Kemampuan buku dalam menumbuhkan rasa ingin tahu terhadap pembaca			✓	
	8. Nilai informatif buku bagi pembaca				✓
JUMLAH SKOR KESELURUHAN DIPEROLEH					

NILAI KELAYAKAN BUKU (MEDIA)	$= \frac{\text{jumlah skor keseluruhan diperoleh}}{\text{skor maksimal diperoleh}} \times 100\%$
	$= \frac{24}{32} \times 100\%$
	$= 75\%$

VIII. Komentar Umum
Buku tidak baik

.....
.....
.....

IX. Saran
Usahakan layout tidak monoton dan lelek, agar pembaca tidak bosan, usahakan pemilihan font dan layout yang dinamis

.....
.....

X. Simpulan Akhir:
Dilihat dari semua aspek, apakah buku ini layak digunakan sebagai buku bacaan masyarakat?

Sangat Layak

Layak

Kurang Layak

Tidak Layak

Jember, 29 Februari 2020
Validator Media


Vendra Bud Susilo

I.3 Hasil Penilaian Buku Nonteks Oleh Validator Target Pembaca 1

**LEMBAR PENILAIAN BUKU NONTEKS
OLEH TARGET PEMBACA (RESPONDEN)**

I. Identitas peneliti

Nama : Ida Faridah
 NIM : 160210103016
 Jurusan / Program studi : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam / Pendidikan biologi

II. Pengantar

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan di jenjang strata (S1) di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember, peneliti melaksanakan kegiatan penelitian sebagai kewajiban untuk memenuhi persyaratan tugas akhir yang berjudul "Etnoagronomi Masyarakat Pulau Bawean serta Pemanfaatannya sebagai Buku Nonteks".

Untuk mencapai tujuan tersebut, dengan hormat peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk membantu dalam penilaian buku nonteks sebagai produk tugas akhir dari penelitian ini sebagai validator, dengan mengisi lembar penilaian buku nonteks dalam keadaan yang sebenar-benarnya. Kerahasiaan identitas maupun hasil penilaian yang telah diberikan akan dijamin sesuai kode etik penelitian. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian untuk mengisi lembar penilaian buku nonteks. Penilaian, kritik dan saran sangat peneliti harapkan demi menciptakan produk pendidikan yang layak untuk dipublikasikan.

Hormat saya,
Peneliti

III. Identitas Responden

Nama : Nin Awiyah
 Alamat : Dsn tanah Merah Desa Paromaan
Kec. Tambak Bawean Gresik
 No. Telap/HP : 0812-1629-2922
 Pekerjaan : Petani

IV. Petunjuk Penilaian

1. Penilaian dilakukan dengan melingkari salah satu dari empat pilihan skor yang terdapat di kolom penilaian
2. Apabila ada tambahan penilaian yang tidak bisa dideskripsikan di dalam kolom penilaian, revisi atau perbaikan dapat ditulis di bagian komentar umum dan saran yang terdapat di bagian akhir lembar penilaian

V. Keterangan skor penilaian

No	Skor	Kriteria	Rubrik Penilaian
1	4	Sangat baik	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai sangat sesuai dan tidak ada kekurangan dengan produk buku nonteks
2	3	Baik	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai sesuai, meski ada sedikit kekurangan dengan produk buku nonteks
3	2	Cukup	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai kurang sesuai dan ada sedikit kekurangan dan/ banyak dengan produk buku nonteks
4	1	Kurang	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai tidak sesuai dan ada kekurangan dengan produk buku nonteks

Sumber: diadaptasi dari Puskurbuk Depdiknas (2013)

VI. Kriteria Validasi

No	Skor	Kriteria	keterangan
1	81,25% - 100%	Sangat layak	Produk baru siap dimanfaatkan sebagai sumber bacaan di lapangan sebenarnya untuk masyarakat umum
2	62,50% -81,24%	Layak	Produk dapat dilanjutkan dengan menambah sesuatu yang kurang dengan melakukan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Penambahan yang dilakukan tidak terlalu besar dan tidak terlalu mendasar
3	43,75% -62,49%	Kurang layak	Merevisi dengan meneliti kembali secara seksama dan mencari kelemahan-kelemahan produk untuk disempurnakan
4	25,00% - 43,74%	Tidak Layak	Merevisi secara besar-besaran dan mendasar tentang isi produk

Sumber: diadaptasi dari Puskurbuk Depdiknas (2013)

VII. INSTRUMEN PENILAIAN BUKU NONTEKS

No	Uraian	Skor			
A. KETENTUAN DASAR					
1	Mencantumkan nama pengarang atau penulis, dan editor (apabila ada)	4	3	2	1
2	Judul mewakili isi buku	4	3	2	1
3	Mencantumkan penerbit atau instansi yang menaungi	4	3	2	1
B. SUBSTANSI					
1	Karangan mengandung unsur ilmiah	4	3	2	1
2	Informasi yang tercantum akurat dan berdasarkan fakta	4	3	2	1
3	Aktualisasi tidak meningkat	4	3	2	1
4	Bersifat obyektif	4	3	2	1
5	Sumber tulisan berasal dari karya ilmiah akademika, misal: hasil penelitian	4	3	2	1
6	Penulisan tidak terlalu kaku karena diselengi oleh fitur-fitur yang menarik	4	3	2	1
C. KOMPONEN BUKU					
1	Terdapat bagian pendahuluan (prakata atau kata pengantar dan daftar isi)	4	3	2	1
2	Terdapat bagian isi atau materi	4	3	2	1
3	Terdapat bagian penutup (daftar pustaka, glosarium dan profil penulis)	4	3	2	1
D. PENILAIAN MATERI/ISI BUKU					
1	Materi/isi buku terkait langsung dengan kehidupan sehari-hari	4	3	2	1
2	Materi/isi buku menyajikan <i>value-added</i>	4	3	2	1
3	Materi/isi buku memperkenalkan temuan baru	4	3	2	1

4	Materi/isi buku sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan	4	3	2	1
5	Materi/isi buku tidak menyinggung SARA, bias gender, serta pelanggaran HAM	4	3	2	1
6	Materi/isi buku disajikan secara runtut dan mudah dipahami	4	3	2	1
7	Materi/isi buku dapat mengembangkan kecakapan akademik	4	3	2	1
8	Materi/isi buku dapat menumbuhkan motivasi dan rasa ingin tahu	4	3	2	1
9	Materi/isi buku didukung oleh ilustrasi yang disajikan secara proporsional	4	3	2	1
10	Materi/isi buku menggunakan istilah yang baku	4	3	2	1
11	Materi/isi buku menggunakan bahasa dan ejaan yang tepat dan mudah dipahami	4	3	2	1

Sumber: Puskurbuk Depdiknas (2013)

NILAI KELAYAKAN BUKU (MEDIA)	$= \frac{\text{jumlah skor keseluruhan diperoleh}}{\text{skor maksimal diperoleh}} \times 100\%$
	$= \frac{77}{92} \times 100\%$
	$= 83,7\%$

VIII. Komentar Umum

Saya rasa buku ini sudah layak di publikasikan karena sudah memenuhi materi terkait dengan Ethnagronomi. Semoga dengan adanya buku ini bisa bermanfaat bagi para petani untuk selalu mengembangkan budaya lokal yang ada...

IX. Saran

Saya sarankan kepada peneliti untuk terus mengembangkan lagi budaya-budaya yang ada di Jember dengan cara menulis di dalam buku ini agar pembaca Terlaris dan ingin melakukan budaya tersebut agar tidak hilang di kemudian hari.

X. Simpulan Akhir:

Dilihat dari semua aspek, apakah buku ini layak digunakan sebagai buku bacaan masyarakat?

Sangat Layak

Layak

Kurang Layak

Tidak Layak

Gresik, 25 Februari 2020

Responden



I.4 Hasil Penilaian Buku Nonteks Oleh Validator Target Pembaca 2

**LEMBAR PENILAIAN BUKU NONTEKS
OLEH TARGET PEMBACA (RESPONDEN)****I. Identitas peneliti**

Nama : Ida Faridah
NIM : 160210103016
Jurusan / Program studi : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan
Alam / Pendidikan biologi

II. Pengantar

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan di jenjang strata (S1) di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember, peneliti melaksanakan kegiatan penelitian sebagai kewajiban untuk memenuhi persyaratan tugas akhir yang berjudul "Etnoagronomi Masyarakat Pulau Bawean serta Pemanfaatannya sebagai Buku Nonteks".

Untuk mencapai tujuan tersebut, dengan hormat peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk membantu dalam penilaian buku nonteks sebagai produk tugas akhir dari penelitian ini sebagai validator, dengan mengisi lembar penilaian buku nonteks dalam keadaan yang sebenar-benarnya. Kerahasiaan identitas maupun hasil penilaian yang telah diberikan akan dijamin sesuai kode etik penelitian. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian untuk mengisi lembar penilaian buku nonteks. Penilaian, kritik dan saran sangat peneliti harapkan demi menciptakan produk pendidikan yang layak untuk dipublikasikan.

Hormat saya,
Peneliti

III. Identitas Responden

Nama : *Rian Hazri*
Alamat : *Sungai Rung, Sangleapuro*
No. Telap/HP : *0813 3169 5088*
Pekerjaan : *Mahasiswa*

IV. Petunjuk Penilaian

1. Penilaian dilakukan dengan melingkari salah satu dari empat pilihan skor yang terdapat di kolom penilaian
2. Apabila ada tambahan penilaian yang tidak bisa dideskripsikan di dalam kolom penilaian, revisi atau perbaikan dapat ditulis di bagian komentar umum dan saran yang terdapat di bagian akhir lembar penilaian

V. Keterangan skor penilaian

No	Skor	Kriteria	Rubrik Penilaian
1	4	Sangat baik	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai sangat sesuai dan tidak ada kekurangan dengan produk buku nonteks
2	3	Baik	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai sesuai, meski ada sedikit kekurangan dengan produk buku nonteks
3	2	Cukup	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai kurang sesuai dan ada sedikit kekurangan dan/ banyak dengan produk buku nonteks
4	1	Kurang	Jika masing-masing item pada unsur yang dinilai tidak sesuai dan ada kekurangan dengan produk buku nonteks

Sumber: diadaptasi dari Puskurbuk Depdiknas (2013)

VI. Kriteria Validasi

No	Skor	Kriteria	keterangan
1	81,25% - 100%	Sangat layak	Produk baru siap dimanfaatkan sebagai sumber bacaan di lapangan sebenarnya untuk masyarakat umum
2	62,50% -81,24%	Layak	Produk dapat dilanjutkan dengan menambah sesuatu yang kurang dengan melakukan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Penambahan yang dilakukan tidak terlalu besar dan tidak terlalu mendasar
3	43,75% -62,49%	Kurang layak	Merevisi dengan meneliti kembali secara seksama dan mencari kelemahan-kelemahan produk untuk disempurnakan
4	25,00% - 43,74%	Tidak Layak	Merevisi secara besar-besaran dan mendasar tentang isi produk

Sumber: diadaptasi dari Puskurbuk Depdiknas (2013)

VII. INSTRUMEN PENILAIAN BUKU NONTEKS

No	Uraian	Skor			
A. KETENTUAN DASAR					
1	Mencantumkan nama pengarang atau penulis, dan editor (apabila ada)	4	3	2	1
2	Judul mewakili isi buku	4	3	2	1
3	Mencantumkan penerbit atau instansi yang menaungi	4	3	2	1
B. SUBSTANSI					
1	Karangan mengandung unsur ilmiah	4	3	2	1
2	Informasi yang tercantum akurat dan berdasarkan fakta	4	3	2	1
3	Aktualisasi tidak meningkat	4	3	2	1
4	Bersifat obyektif	4	3	2	1
5	Sumber tulisan berasal dari karya ilmiah akademika, misal: hasil penelitian	4	3	2	1
6	Penulisan tidak terlalu kaku karena diselingi oleh fitur-fitur yang menarik	4	3	2	1
C. KOMPONEN BUKU					
1	Terdapat bagian pendahuluan (prakata atau kata pengantar dan daftar isi)	4	3	2	1
2	Terdapat bagian isi atau materi	4	3	2	1
3	Terdapat bagian penutup (daftar pustaka, glosarium dan profil penulis)	4	3	2	1
D. PENILAIAN MATERI/ISI BUKU					
1	Materi/isi buku terkait langsung dengan kehidupan sehari-hari	4	3	2	1
2	Materi/isi buku menyajikan <i>value-added</i>	4	3	2	1
3	Materi/isi buku memperkenalkan temuan baru	4	3	2	1

IX. Saran

- Bahasanya terlalu rumit sehingga lebih baik gunakan bahasa yang kurang dipahami
- Fitur dalam buku ditambah agar pembaca tidak bosan
- Kata dalam bahasa bawean & cele lagi

X. Simpulan Akhir:

Dilihat dari semua aspek, apakah buku ini layak digunakan sebagai buku bacaan masyarakat?

- Sangat Layak
- Layak
- Kurang Layak
- Tidak Layak

Gresik, 26 Februari 2020

Responden


Rian Hazri

4	Materi/isi buku sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan	4	3	2	1
5	Materi/isi buku tidak menyinggung SARA, bias gender, serta pelanggaran HAM	4	3	2	1
6	Materi/isi buku disajikan secara runtut dan mudah dipahami	4	3	2	1
7	Materi/isi buku dapat mengembangkan kecakapan akademik	4	3	2	1
8	Materi/isi buku dapat menumbuhkan motivasi dan rasa ingin tahu	4	3	2	1
9	Materi/isi buku didukung oleh ilustrasi yang disajikan secara proporsional	4	3	2	1
10	Materi/isi buku menggunakan istilah yang baku	4	3	2	1
11	Materi/isi buku menggunakan bahasa dan ejaan yang tepat dan mudah dipahami	4	3	2	1

Sumber: Puskurbuk Depdiknas (2013)

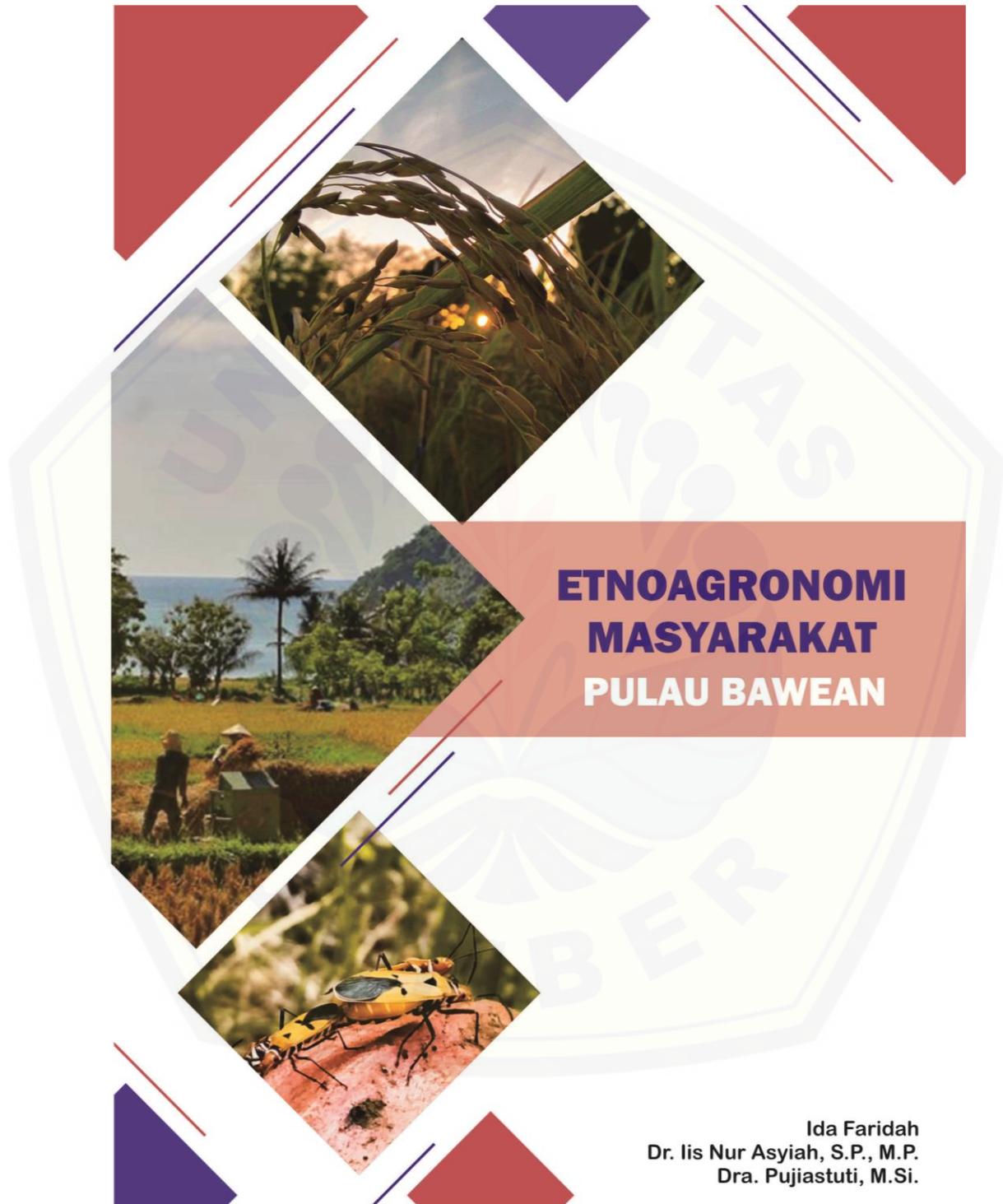
NILAI KELAYAKAN BUKU (MEDIA)	$= \frac{\text{jumlah skor keseluruhan diperoleh}}{\text{skor maksimal diperoleh}} \times 100\%$
	$= \frac{80}{92} \times 100\%$
	$= 86,96\%$

VIII. Komentar Umum

Buku ini sangat layak untuk menjadi bacaan masyarakat dan isinya sesuai dengan fakta yang ada.

Lampiran J. Desain Sampul Buku Nonteks

J.1 Sampul Depan



**ETNOAGRONOMI
MASYARAKAT
PULAU BAWEAN**

Ida Faridah
Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P.
Dra. Pujiastuti, M.Si.

J.2 Sampul Belakang

Pertanian merupakan salah satu sektor yang sangat dominan dalam pendapatan masyarakat di Indonesia karena mayoritas penduduk Indonesia bekerja sebagai petani. Selain memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap pendapatan nasional Indonesia, sebagian ekspor Indonesia juga berasal dari sektor pertanian, sehingga sektor pertanian mempunyai peranan penting dalam penyerapan tenaga kerja dan penyediaan kebutuhan pangan dan sandang bagi penduduk. Etnoagronomi merupakan kajian mengenai budidaya bidang pertanian yang dilihat dari sudut pandang atau cara tradisi dan budaya dari suatu etnik tertentu. Pola pertanian yang dimiliki masyarakat pedesaan merupakan pengetahuan yang berasal dari turun temurun yang memiliki kepercayaan dan bergantung dengan alam. Pertanian di Pulau Bawean tidak lepas dari pengelolaan agroekosistem yang mengedepankan kearifan lokal, Pulau Bawean memiliki banyak tradisi misalnya pada acara pernikahan, maulid nabi, budaya merantau dan berbagai kesenian islam lainnya. Keunikan yang terdapat di Bawean adalah adanya *dhurung* bentuknya seperti gubuk yang beratapkan daun ilalang, namun sekarang berubah menjadi seng atau asbes, dibawah atap tersebut terdapat tempat untuk menyimpan hasil pertanian seperti padi dan jagung.



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Lampiran K. Isi (Layout) Buku Nonteks**Isi (Layout) Buku Nonteks**

1. Bagian pembuka
 - a. Sampul buku
 - b. Identitas Buku
 - c. Prakata
 - d. Daftar Isi
 - e. Petunjuk dan Fitur Buku
2. Materi
 - a. Bab 1. Agronomi: Pengantar dan Ruang Lingkup
 - b. Bab 2. Etnoagronomi: Pengertian dan Kajian Etnoagronomi di Berbagai Wilayah di Indonesia
 - c. Bab 3. Pulau Bawean: Letak Geografis, Demografi dan Potensi Wilayah
 - d. Bab 4. Sistem Budidaya Tanaman Berdasarkan Pengetahuan Lokal Masyarakat Pulau Bawean
 - e. Tanaman Hasil Produksi Pertanian Masyarakat Pulau Bawean
3. Fitur Buku
 - a. Info Menarik: Berisikan informasi tambahan menarik yang berkaitan langsung dengan konsep dan bahasan yang disajikan
 - b. QR Code: bertujuan agar pembaca mendapatkan informasi secara online
 - c. Tahukah Kamu?: Berisi informasi tambahan berdasarkan kajian yang berhubungan dengan konsep atau materi
 - d. Kearifan Lokal: Merangkup segenap adat-istiadat dan kebudayaan khas masyarakat lokal, baik dalam kajian bahasa, sosial dan interaksi masyarakat terhadap lingkungan hidup.
 - e. Siapa Aku?: Berisikan informasi mengenai tokoh-tokoh ekologi dan biologi konvensional
4. Penutup
 - a. Daftar Pustaka
 - b. Glosarium
 - c. Indeks
 - d. Tentang Penulis

Lampiran L. Lembar Konsultasi Penyusunan Skripsi**L.1 Lembar Konsultasi Penyusunan Skripsi Dosen Pembimbing Utama**

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121
Telepon: 0331-334988, 330738 Fax: 0331-334988
Laman: www.fkip.unej.ac.id

LEMBAR KONSULTASI PENYUSUNAN SKRIPSI

Dosen Pembimbing Utama

Nama : Ida Faridah
NIM : 160210103016
Jurusan/Program Studi : Pendidikan MIPA/ Pendidikan Biologi
Judul : Etnoagronomi Masyarakat Pulau Bawean serta Pemanfaatannya sebagai Buku Nonteks

Pembimbing Utama : Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P.

Kegiatan Konsultasi

No.	Hari/ Tanggal	Materi Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
1.	5 Maret 2019	Pengajuan Judul Skripsi	
2.	24 Juli 2019	Pengajuan BAB 1, 2, dan 3	
3.	15 Oktober 2019	Revisi BAB 1, 2, dan 3	
4.	23 Oktober 2019	Revisi BAB 1, 2, dan 3	
5.	1 November 2019	Revisi BAB 1, 2, dan 3	
6.	5 November 2019	ACC Seminar Proposal	
7.	28 November 2019	Seminar Proposal	
8.	20 Januari 2020	Penyerahan hasil penelitian dan pengajuan BAB 1, 2, 3 dan 4	
9.	21 Februari 2020	Penyerahan hasil penelitian dan pengajuan BAB 1, 2, 3, 4, dan 5	
10.	11 Maret 2020	ACC Ujian Skripsi	
11.			
12.			
13.			
14.			

Catatan:

1. Lembar ini harus dibawa dan diisi setiap melakukan konsultasi
2. Lembar ini harus dibawa sewaktu seminar proposal skripsi dan ujian skripsi

L.2 Lembar Konsultasi Penyusunan Skripsi Dosen Pembimbing Anggota



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121
Telepon: 0331-334988, 330738 Fax: 0331-334988
Laman: www.fkip.unej.ac.id

LEMBAR KONSULTASI PENYUSUNAN SKRIPSI

Dosen Pembimbing Anggota

Nama : Ida Faridah
NIM : 160210103016
Jurusan/Program Studi : Pendidikan MIPA/ Pendidikan Biologi
Judul : Etnoagronomi Masyarakat Pulau Bawean serta Pemanfaatannya sebagai Buku Nonteks

Pembimbing Anggota : Dra. Pujiastuti, M.Si.

Kegiatan Konsultasi

No.	Hari/ Tanggal	Materi Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
1.	5 Maret 2019	Pengajuan Judul Skripsi	
2.	31 Oktober 2019	Pengajuan BAB 1, 2, dan 3	
3.	4 November 2019	Pengajuan BAB 1, 2, dan 3	
4.	12 November 2019	ACC Seminar Proposal	
5.	26 November 2019	Seminar Proposal	
6.	3 Februari 2020	Pengajuan BAB 1, 2, 3, 4, dan 5	
7.	11 Maret 2020	ACC Ujian Skripsi	
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			

Catatan:

1. Lembar ini harus dibawa dan diisi setiap melakukan konsultasi
2. Lembar ini harus dibawa sewaktu seminar proposal skripsidan ujian skripsi