



# MEDIAGRO

JURNAL ILMU-ILMU PERTANIAN

- Respon Pertumbuhan Terong Ungu (*Solanum Melongena*) Akibat Pemberian Residu Pupuk Hayati (*Pseudomonas Fluorescens*). Hal: 1-14 (A Zainul Arifin, Retno Tri Purnamasari, Fajar Hidayanto).
- Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Jagung Pada Kemitraan Program Makmur Pt Pupuk Kaltim Di Kecamatan Slahung Kabupaten Ponorogo. Hal : 15-27 (Abdurrahman Azzam Dan Rena Rahman).
- *Thrips Hawaiensis Morgan* (Thysanoptera: Thripidae) Polinator Kelapa Sawit: Morfometrik, Kelimpahan Populasi Dan Frekuensi Kunjungan. Hal:28-40 (Hanna Tasya, Benni Satria, Siska Efendi).
- Pengaruh Marketing Mix Terhadap Kepuasan Konsumen (Studi Kasus Konsumen Bandeng Duri Lunak Juwana Elrina Semarang). Hal: 41-54 (Riza Afifah, Joko Sutrisno, Mei Tri Sundari).
- Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Tunggak (*Vigna Unguiculata L.*) Pada Berbagai Jarak Tanam. Hal:55-64 (Tukidi, Epi Erwandri).
- Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Konsumsi Cabai Merah (*Capsicum annum L*) di Kabupaten Pesisir Selatan. Hal: 65-76 (Angelia Leovita, Alvindo Dermawan, Gusri Hendra).
- Kelayakan Dan Daya Saing Usaha Gula Semut Pahangga Lami Di Bumdesma Hulu Perkasa. Hal: 77-90 (Dwi Rahmawati, Ria Indriani, Zulham Sirajuddin).
- Analisis Komparasi Pendapatan Usahatani Cabai Besar Dan Usahatani Cabai Kecil Di Kecamatan Susukan Kabupaten Semarang. Hal; 91-106 (Fikri Haikal Hidayat, Edy Prasetyo, Kustopo Budiraharjo).
- Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usaha Penyulingan Minyak Daun Cengkeh Di Desa Benteng Gantarang Kecamatan Gantarang Kabupaten Bulukumba. Hal; 107-117 (Hebar Susanto, Ratnawati Tahir, Akbar).
- Pengaruh Ekstrak Kecambah Kacang Hijau Sebagai Zat Pengatur Tumbuh Alami Pada Pertumbuhan Bibit Budchip Tebu (*Saccharum officinarum L.*). Hal: 108-125 (Sepdian Luri Asmono, Nur Muhammad Haqiqi, Abdurrahman Salim).

FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS WAHID HASYIM

MEDIAGRO	Vol. 19	No. 1	Hal. 1 - 125	Semarang April 2023	ISSN: 2828-2426
----------	---------	-------	--------------	------------------------	-----------------

E - ISSN Online : 2828-2426

E – ISSN Cetak : 2685-5321

Vol. 19 No. 1 April 2023

## **MEDIAGRO**

### **JURNAL ILMU - ILMU PERTANIAN**

Penanggung Jawab	: Dekan Fakultas Pertanian : Universitas Wahid Hasyim Semarang
Ketua Editor	: Dr. Rossi Prabowo, S.Si., M.Si
Sekretaris Editor	: Shofia Nur Awami, S.P., M.Sc
Tim Editor	: Dr. Hilmi Arija Fachrian, S.Pi., M.Si : Istanto, SP., M.Si : Hendri Wibowo, SP., M.Si
Reviewer	: Dr Hani Perwitasari, SP., M.Sc : Lutfi Aris Sasongko, S.TP. M.Si : Dewi Hastuti, S.Pt., MP : Migie Handayani, S.Pt., M.Si : Endah Subekti, S.Pt. MP : Renan Subantoro, SP. M.Sc : Sri Wahyuningsih, SP.,MP : Sutaryo, S.Pt., M.P., Ph.D
Penata Layout	: Fijay Afif Fauzi, S.P
Pemasaran	: Ludhfil Hakim, SP : Siti Fadilah, S. IP

#### **REDAKSI JURNAL MEDIAGRO**

**Fakultas Pertanian Universitas Wahid Hasyim Semarang**

**Jl. Menoreh Tengah X/ 22 Sampangan Semarang. 50236**

**Telp. (024) 8505681, Fax 024 8505680 E-mail; [jurnalmediagro@unwahas.ac.id](mailto:jurnalmediagro@unwahas.ac.id)**

## DAFTAR ISI

- Respon Pertumbuhan Terong Ungu (*Solanum Melongena*) Akibat Pemberian Residu Pupuk Hayati (*Pseudomonas Fluorescens*). Hal: 1-14 (A Zainul Arifin, Retno Tri Purnamasari, Fajar Hidayanto).
- Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Jagung Pada Kemitraan Program Makmur Pt Pupuk Kaltim Di Kecamatan Slahung Kabupaten Ponorogo. Hal :15-27 (Abdurrahman Azzam Dan Rena Rahman).
- *Thrips Hawaiiensis Morgan* (Thysanoptera: Thripidae) Polinator Kelapa Sawit: Morfometrik, Kelimpahan Populasi Dan Frekuensi Kunjungan. Hal:28-40 (Hanna Tasya, Benni Satria, Siska Efendi)
- Pengaruh Marketing Mix Terhadap Kepuasan Konsumen (Studi Kasus Konsumen Bandeng Duri Lunak Juwana Elrina Semarang). Hal: 41-54 (Riza Afifah, Joko Sutrisno, Mei Tri Sundari).
- Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Tunggak (*Vigna Unguiculata L.*) Pada Berbagai Jarak Tanam. Hal:55-64 (Tukidi, Epit Erwandri).
- Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Konsumsi Cabai Merah (*Capsicum annum L*) di Kabupaten Pesisir Selatan. Hal: 65-76 (Angelia Leovita, Alvindo Dermawan, Gusri Hendra).
- Kelayakan Dan Daya Saing Usaha Gula Semut Pahangga Lami Di Bumdesma Hulu Perkasa. Hal: 77-90 (Dwi Rahmawati, Ria Indriani, Zulham Sirajuddin).
- Analisis Komparasi Pendapatan Usahatani Cabai Besar Dan Usahatani Cabai Kecil Di Kecamatan Susukan Kabupaten Semarang. Hal; 91-106 (Fikri Haikal Hidayat, Edy Prasetyo, Kustopo Budiraharjo).
- Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usaha Penyulingan Minyak Daun Cengkeh Di Desa Benteng Gantarang Kecamatan Gantarang Kabupaten Bulukumba. Hal; 107-117 (Hebar Susanto, Ratnawati Tahir, Akbar).
- Pengaruh Ekstrak Kecambah Kacang Hijau Sebagai Zat Pengatur Tumbuh Alami Pada Pertumbuhan Bibit Budchip Tebu (*Saccharum officinarum L.*). Hal: 108-125 (Sepdian Luri Asmono, Nur Muhammad Haqiqi, Abdurrahman Salim).

**Info Artikel** Diterima Desember 2022  
Disetujui Maret 2023  
Dipublikasikan April 2023

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN PETANI  
JAGUNG PADA KEMITRAAN PROGRAM MAKMUR  
PT PUPUK KALTIM DI KECAMATAN SLAHUNG  
KABUPATEN PONOROGO**

**FACTORS AFFECTING THE INCOME OF CORN FARMERS IN THE  
PARTNERSHIP OF PT PUPUK KALTIM'S MAKMUR PROGRAM  
IN SLAHUNG DISTRICT PONOROGO REGENCY**

**Abdurrahman Azzam dan Rena Yunita Rahman\***

**Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember**

**Email\*: rena.faperta@unej.ac.id**

**Abstract**

In every farming activity, it will not be separated from the obstacles of problems. Corn farmers in Senepo Village, Slahung District, experienced problems in obtaining means of productions, price fluctuations and production fluctuations. These obstacles can be solved with partnerships run through the PT Pupuk Kaltim's Makmur Program. This study aims to find out (1) a description of the implementation of the PT Pupuk Kaltim's Makmur Program partnership in Senepo Village, (2) the level of farm profit through the PT Pupuk Kaltim Makmur Program partnership and (3) factors that affect the income of corn farmers. The sampling method of this study used a total sampling of 45 corn farmers who participated in the Makmur Program partnership. The data analysis used is descriptive, revenue and multiple linear regression. The results showed that (1) the implementation of the partnership applied between PT Pupuk Kalimantan Timur and partner farmers is categorized into multistakeholder cooperation. PT Pupuk Kaltim is the provider of fertilizer loans and cultivation technical assistance, PT Biotis Agrindo is the provider of medicines, PT Pandhega Nusa Bersaudara is the seed provider and CV Arfarm Jaya is the offtaker while farmers prepare land and labor, (2) the average income of corn farming is Rp 7,997,484 per hectare. Meanwhile, the average production cost is Rp 12,084,374 per hectare with an R/C Ratio value for farmers' cash costs through the Makmur Program partnership of 1.67 so that corn farming income can be said to be profitable, (3) Factors that have a significant influence on the income of corn farmers in Senepo Village are fertilizer costs, labor costs, seed costs, production, experience at a 95% confidence level, While other factors have no significant effect.

**Keywords:** *Corn, income, multiple linear regression, partnership*

**Abstrak**

Petani jagung di Desa Senepo Kecamatan Slahung mengalami kendala dalam keterbatasan memperoleh sarana produksi, fluktuasi harga dan fluktuasi produksi. Kendala-kendala tersebut dapat diselesaikan dengan kemitraan yang

dijalankan melalui Program Makmur PT Pupuk Kaltim. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) deskripsi pelaksanaan kemitraan Program Makmur PT Pupuk Kaltim di Desa Senepo, (2) tingkat keuntungan usahatani melalui kemitraan Program Makmur PT Pupuk Kaltim dan (3) faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani jagung. Metode pengambilan contoh penelitian ini menggunakan total sampling sebanyak 45 petani jagung yang mengikuti kemitraan Program Makmur. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif, pendapatan dan regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) pelaksanaan kemitraan yang diterapkan antara PT Pupuk Kalimantan Timur dengan petani mitra dikategorikan ke dalam kerjasama *multistakeholder*. PT Pupuk Kaltim pihak penyedia pinjaman pupuk dan pendampingan teknis budidaya, PT Biotis Agrindo pihak penyedia obat-obatan, PT Pandhega Nusa Bersaudara pihak penyedia benih dan CV Arfarm Jaya sebagai offtaker sedangkan petani menyiapkan lahan dan tenaga kerja, (2) rata-rata pendapatan usahatani jagung adalah sebesar Rp 7.997.484 per hektar. Sementara untuk rata-rata biaya produksi adalah sebesar Rp 12.084.374 per hektar dengan nilai R/C Ratio atas biaya tunai petani melalui kemitraan Program Makmur sebesar 1,67 sehingga pendapatan usahatani jagung dapat dikatakan menguntungkan, (3) Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani jagung di Desa Senepo adalah biaya pupuk, biaya tenaga kerja, biaya benih, produksi, pengalaman pada taraf kepercayaan 95%, sedangkan faktor lain tidak berpengaruh signifikan.

**Kata kunci:** *Jagung, Pendapatan, Regresi Linear Berganda, Kemitraan*

## PENDAHULUAN

Indonesia disebut sebagai negara agraris karena memiliki lahan pertanian produktif yang sangat luas. Indonesia telah mengalami perkembangan serta pembangunan pada sektor pertanian yang sangat signifikan. Pemerintah Indonesia selalu berusaha untuk menerapkan implementasi terhadap program pembangunan pertanian berkelanjutan. Sektor pertanian terdiri dari beberapa sub sektor yang salah satunya adalah sub sektor tanaman pangan. Pada tahun 2019, Jagung merupakan komoditas pangan dengan tingkat produksi tertinggi di Provinsi Jawa Timur dengan total produksi sebesar 6.543.359 ton (Kementan, 2020). Kabupaten Ponorogo adalah salah satu daerah di Provinsi Jawa Timur dengan potensi luas panen yang cukup tinggi. Menurut Wahidayat (2020) terdapat kenaikan pada luas panen komoditas jagung dengan luas panen tertinggi pada tahun 2020 sebesar 44.438 hektar dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya, akan tetapi hal ini tidak diiringi dengan peningkatan produksi jagung.

Menurut Hamyana dkk., (2021), menyatakan bahwa beberapa kendala yang dihadapi petani jagung antara lain kecilnya luas lahan yang diusahakan, usahatani skala kecil yang juga dibarengi dengan pasar yang tidak sempurna seperti biaya transaksi yang tinggi dan ketidakjelasan informasi pasar. Dinas Pertanian Ponorogo menyebutkan bahwa kegiatan usahatani jagung pada tahun 2017 mengalami permasalahan yang cukup serius. Petani jagung mengalami kegagalan panen dikarenakan serangan hama yaitu serangan ulat grayak. Akibat dari serangan ulat grayak ini petani jagung di beberapa kecamatan di Ponorogo

harus menanggung kerugian yang cukup besar. Kegagalan panen jagung akibat serangan ulat grayak ini dikarenakan perubahan cuaca yang ekstrem. Lahan jagung di Desa Senepo turut mengalami gagal panen akibat serangan ulat grayak. Serangan ulat grayak ini mulai menyerang tanaman jagung yang berusia 1 bulan.

Menurut Hasibuan (2016), secara konseptual kemitraan mengandung makna adanya kerjasama antara usaha kecil dengan usaha menengah atau besar yang disertai dengan pembinaan serta pengembangan yang berkelanjutan oleh usaha menengah atau besar dengan memperhatikan prinsip saling memerlukan, saling memperkuat dan saling menguntungkan. Salah satu kemitraan yang dapat dilakukan adalah dalam bentuk program. Program Makmur adalah inisiatif PT Pupuk Indonesia (Persero) dengan keanggotaan empat anak perusahaan meliputi Pupuk Kujang Cikampek, Pupuk Iskandar Muda, PUSRI, PT Petrokimia Gresik dan PT Pupuk Kalimantan Timur. Petani jagung di Desa Senepo bergabung dalam kemitraan Program Makmur dengan tujuan meningkatkan produksi dan pendapatan usahatani jagung. Berdasarkan latar belakang di atas, mendorong peneliti untuk melakukan penelitian untuk mengetahui lebih lanjut bagaimana pelaksanaan kemitraan Program Makmur PT Pupuk Kaltim dan pengaruhnya terhadap pendapatan usahatani jagung di Desa Senepo, Kecamatan Slahung, Kabupaten Ponorogo.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode analitik deskriptif, metode analitik digunakan untuk menganalisis pendapatan dan faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani jagung, sedangkan metode deskriptif digunakan untuk menguraikan pelaksanaan kemitraan Program Makmur PT Pupuk Kaltim di Desa Senepo Kecamatan Slahung Kabupaten Ponorogo. Sumber data dalam penelitian ini diperoleh menggunakan beberapa metode yaitu, wawancara, kuisisioner dan dokumentasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi dan jumlah populasi yang kurang dari 100 maka seluruh populasi dijadikan sampel penelitian semuanya (Sugiyono, 2016). Sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 45 petani jagung yang mengikuti kemitraan. Keseluruhan responden adalah hanya petani mitra dengan total luas lahan 5,7 hektar.

Metode analisis data yang digunakan untuk menjawab permasalahan pertama yang berhubungan dengan deskripsi pelaksanaan kemitraan serta permasalahan terkait pendapatan usahatani jagung yaitu menggunakan analisis deskriptif. Metode analisis yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah ketiga terkait faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani jagung menggunakan analisis regresi linear berganda.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

##### **A. Pelaksanaan Kemitraan Program Makmur PT Pupuk Kaltim**

Pelaksanaan Kemitraan Program Makmur PT Pupuk Kaltim di Desa Senepo dimulai pada bulan November 2021. Kemitraan yang diterapkan PT Pupuk Kaltim dengan petani jagung adalah kemitraan *multistakeholder*. Berkaitan

dengan sarana produksi pertanian pertanian antara lain, pupuk, benih dan pestisida menggunakan produk yang telah disepakati.

Tabel 6 Hak dan Kewajiban Pelaku Kemitraan

Pelaku Kemitraan	Hak	Kewajiban
Petani mitra	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendapat harga jual jagung sesuai kesepakatan dengan <i>offtaker</i></li> <li>- Mendapat bantuan modal dan saprotan berupa pupuk, benih dan pestisida dari perusahaan</li> <li>- Mendapat bimbingan teknis budidaya dari perusahaan dan PPL</li> <li>- Mendapat jaminan risiko kegagalan panen dari perusahaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyetor keseluruhan hasil panen kepada <i>offtaker</i></li> <li>- Melamporkan jadwal tanam jagung kepada perusahaan, sehingga kegiatan panen dapat ditentukan sesuai jadwal</li> <li>- Menyediakan tenaga kerja dalam budidaya jagung dari pra tanam hingga panen</li> <li>- Menyediakan lahan untuk proses budidaya</li> </ul>
PT Pupuk Kaltim	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mempunyai hak dalam penetapan harga pupuk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyediakan dan mendistribusikan pupuk</li> <li>- Memberikan pengawasan proses budidaya</li> <li>- Sebagai pihak integrator antar multistakeholder</li> </ul>
PT Pandhega Nusa Bersaudara	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mempunyai hak dalam penetapan harga benih</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyediakan dan mendistribusikan benih</li> </ul>
PT Bank Bukopin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mempunyai hak dalam penetapan suku bunga</li> <li>- Mendapatkan pengembalian kredit pada masa panen berlangsung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan bantuan pencairan pinjaman modal</li> </ul>
PT Bina Guna Kimia dan PT Biotis Agrindo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mempunyai hak dalam penetapan harga pestisida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyediakan dan mendistribusikan pestisida</li> </ul>
CV Arfarm Jaya	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mempunyai hak dalam menentukan harga panen jagung</li> <li>- Memperoleh semua hasil panen jagung petani mitra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memasarkan hasil panen petani jagung</li> </ul>

Sumber: Data Primer diolah, 2022.

Produk berupa 1 paket yang terdiri dari produk pupuk menggunakan merek NPK Pelangi dari PT Pupuk Kaltim, benih menggunakan merek Bhinneka 1708 dari PT Pandhega Nusa Bersaudara dan pestisida menggunakan merek Furadan dari PT Bina Guna Kimia dan merek Meurtieur dari PT Biotis Agrindo. Terkait permodalan, petani jagung Desa Senepo mendapatkan pinjaman modal dari bank yang telah disiapkan oleh PT Pupuk Kaltim yakni bank Bukopin. Petani berkewajiban menjual hasil panen kepada oftaker yang telah disepakati yaitu CV Arfarm Jaya.

Tiap pelaku kemitraan telah mengetahui setiap hak dan kewajiban yang harus dijalankan dalam kemitraan. Manfaat yang diperoleh petani dalam mengikuti kemitraan Program Makmur yaitu kemudahan memperoleh saprotan, peningkatan jumlah produksi dan peningkatan kesejahteraan petani melalui peningkatan pendapatan. Terjaminnya pasar membuat petani memiliki harapan akan jaminan pasar terhadap produknya, sehingga petani hanya perlu fokus pada budidaya.

### B. Pendapatan Usahatani Jagung

Menurut Zaman., dkk (2020) komponen biaya usahatani meliputi biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap pada penelitian ini meliputi biaya penyusutan alat dan biaya sewa lahan, sedangkan biaya variabel meliputi biaya benih, biaya obat-obatan pertanian, biaya pupuk dan biaya tenaga kerja.

Tabel 7 Rata-rata Penggunaan Biaya Tetap, Biaya Variabel dan Total Biaya Usahatani Jagung di Desa Senepo

No	Uraian	Rata-rata Biaya Produksi (Rp/Ha)
1	<b>Biaya Tetap</b>	
	a. Sewa Lahan	0
	b. Biaya Penyusutan Alat	149.455
2	<b>Biaya Variabel</b>	
	a. Biaya Benih	1.469.481
	b. Biaya Pupuk	4.636.667
	c. Biaya Obat-obatan	59.111
	d. Biaya Karung	634.146
	e. Biaya Tenaga Kerja	5.135.513
	<b>Total Biaya</b>	<b>12.084.374</b>

Sumber: Data Primer diolah, 2022

Berdasarkan perhitungan analisis biaya tetap pada usahatani jagung di Desa Senepo Kecamatan Slahung dapat diketahui bahwa total biaya usahatani adalah sebesar Rp 149.455 per hektar yang meliputi penyusutan tangki penyemprotan, cangkul dan sabit. Tangki penyemprotan digunakan untuk menyemprot hama pada tanaman jagung, hama yang umumnya menyerang tanaman jagung di Desa Senepo yakni ulat grayak. Dari 45 petani responden yang memiliki alat ini hanya 1 petani.

Nilai sewa lahan petani jagung di Desa Senepo adalah Rp 0, hal ini dikarenakan lahan yang digunakan untuk budidaya tanaman jagung merupakan lahan milik pribadi dan lahan milik pemerintah. Kepemilikan lahan milik

pemerintah telah diatur oleh Undang-Undang Pokok Agraria, sedangkan pemanfaatannya diberikan sepenuhnya kepada petani Desa Senepo untuk dijadikan lahan pertanian. Pemanfaatan lahan milik pemerintah ini tidak dikenai biaya.

Rata-rata biaya variabel usahatani jagung melalui kemitraan Program Makmur adalah sebesar Rp 11.934.919 per hektar. Selanjutnya biaya benih yang dikeluarkan adalah sebesar Rp 1.469.481 per hektar, benih yang digunakan adalah benih hibrida merek Bhinneka 1708. Biaya pupuk yang dikeluarkan adalah sebesar Rp 4.636.667 per hektar. Pemupukan dilakukan sebanyak 2 kali yaitu setelah masa tanam dan 45 hst. Jenis pupuk yang digunakan petani jagung adalah pupuk majemuk merek NPK Pelangi 20-10-10. Harga pupuk tersebut di pasaran adalah Rp 9.000/Kg. Biaya pestisida adalah sebesar Rp 59.111 per hektar. Fungsi pemberian pestisida untuk mengobati dan mencegah tanaman jagung terserang hama dan penyakit. Biaya karung yang dikeluarkan adalah sebesar Rp 634.146 per hektar yang dimana jenis karung yang digunakan berkapasitas 25 Kg. Biaya tenaga kerja usahatani jagung adalah sebesar Rp 5.135.513 per hektar.

### Pendapatan Usahatani Jagung

Tabel 8 Rata-rata Penerimaan dan Pendapatan Usahatani Jagung di Desa Senepo melalui Kemitraan Program Makmur

Rata-rata Penerimaan (Rp/Ha) 1	Rata-rata Biaya produksi (Rp/Ha) 2	Rata-rata pendapatan (Rp/Ha) 3	R/C Ratio (2/1)
20.081.857	12.084.374	7.997.484	1,67

Sumber: Data Primer diolah, 2022

Berdasarkan Tabel 8 dapat diketahui bahwa rata-rata pendapatan bersih petani jagung setelah mengikuti Program Makmur yakni sebesar Rp 7.997.484 per hektar, angka tersebut diperoleh dari pengurangan rata-rata penerimaan sebesar Rp 20.081.857 per hektar dengan rata-rata biaya produksi jagung sebesar Rp 12.084.374. Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap budidaya jagung adalah penggunaan pupuk yang berimbang, dimana pemupukan berimbang mencakup 5T yaitu, tepat jenis, tepat dosis, tepat waktu, tepat formula dan tepat cara.

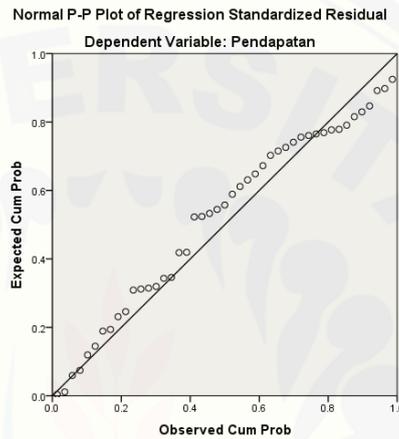
Keuntungan yang dapat diperoleh oleh petani dalam usahatani jagung di Desa Senepo Kecamatan Slahung dapat diketahui berdasarkan pendapatan yang diperoleh petani. Rata-rata total biaya yang dikeluarkan petani jagung melalui kemitraan Program Makmur PT Pupuk Kaltim adalah sebesar Rp 12.084.374 per hektar dengan rata-rata total penerimaan sebesar Rp 20.081.857 per hektar dan rata-rata keuntungan sebesar Rp 7.997.484 per hektar. Hal tersebut mengindikasikan bahwa  $TR > TC$  maka dapat dikatakan bahwa usahatani jagung yang diusahakan petani di Desa Senepo melalui kemitraan Program Makmur PT Pupuk Kaltim berada pada kondisi untung. Dalam kegiatan usahatani, layak atau tidaknya usahatani dapat diketahui efisiensi penggunaan biaya dan total perbandingan antara biaya yang dikeluarkan dengan *revenue* (penerimaan) yang dihasilkan (Ratnawati dkk., 2019). Berdasarkan hasil analisa R/C ratio pada Tabel

7 yang dimana usahatani jagung yang dijalankan responden mempunyai rasio yang efisien atau untung yaitu nilai R/C Ratio > 1 dengan nilai 1,67.

**Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Jagung**  
**Uji Asumsi Klasik**

**a. Uji Normalitas**

Uji normalitas secara sederhana dilakukan untuk mengetahui residu yang dihasilkan pada hasil regresi ini terdistribusi secara normal atau tidak. Pada metode ini dapat dilihat melalui hasil grafik *P-Plot*. Berikut merupakan grafik *P-Plot* berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan.



Gambar 1 Output *P-Plot*

Sumber: Data Primer diolah, 2022

Berdasarkan output di atas dapat dilihat bahwa hasil uji melalui grafik *P-Plot* terlihat bahwa titik-titik menyebar mengikuti garis diagonal pada grafik. Hal tersebut dapat mengindikasikan bahwa nilai residu terdistribusi dengan normal dan layak untuk dilakukan uji selanjutnya.

**b. Uji Multikolinieritas**

Tabel 9 Hasil Uji Multikolinieritas

No	Variabel	Tolerance	VIF	Keterangan
1	Biaya Pupuk	0,650	1.539	Tidak terjadi multikolinieritas
2	Biaya TK	0,259	3.854	Tidak terjadi multikolinieritas
3	Biaya Benih	0,524	1.910	Tidak terjadi multikolinieritas
4	Produksi	0,390	2.563	Tidak terjadi multikolinieritas
5	Umur	0,486	2.059	Tidak terjadi multikolinieritas
6	Pengalaman	0,208	4.803	Tidak terjadi multikolinieritas
7	Tingkat Pendidikan	0,503	1.988	Tidak terjadi multikolinieritas

Sumber: Data Primer diolah, 2022

Uji multikolinieritas dilakukan untuk menguji apakah terdapat korelasi yang kuat antara variabel bebas. Model regresi yang baik dapat dilihat dari tidak terdapatnya hubungan yang kuat antara variabel bebas. Adapun hasil output uji multikolinieritas dapat dilihat pada Tabel 9.

Berdasarkan data pada Tabel 9 dapat dilihat bahwa nilai keseluruhan variabel bebas dalam model regresi penelitian ini memiliki nilai tolerance  $> 0.1$  dan nilai VIF secara keseluruhan  $< 10$ . Maka dapat diindikasikan bahwa semua variabel bebas tidak ada yang mengalami gejala multikolinieritas.

**c. Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t_1$  (sebelumnya). Uji autokorelasi dapat diketahui dengan menggunakan nilai *Durbin-Watson* (Priyatno, 2009). Adapun hasil uji *DW-Test* yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

Tabel 10 Sebaran Nilai untuk Uji *Durbin-Watson*

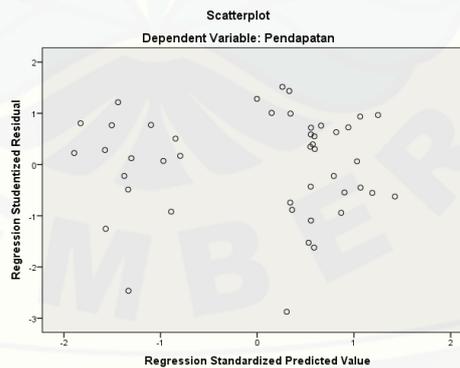
d	dL	dU	4-dL	4-dU
2,024	1,1890	1,8952	2,8110	2,1048

Sumber: Data Primer diolah, 2022

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh yakni  $1,8952 < 2,024 < 2,1048$ . Maka dapat disimpulkan bahwa model regresi linier berganda di atas berada pada posisi tidak terdapat autokorelasi positif maupun negatif.

**d. Uji Heteroskedastisitas**

Uji Heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varian dari residu pengamatan satu dengan pengamatan yang lainnya. Model regresi yang baik adalah model yang tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2013). Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan melihat pola titik-titik pada grafik *scatterplot*.



Gambar 1 Output Grafik *Scatterplot*

Sumber: Data Primer diolah, 2022

Berdasarkan output di atas dapat diketahui bahwa penyebaran titik-titik pada grafik *scatterplot* tidak membentuk suatu pola tertentu dan titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y. Maka dapat disimpulkan bahwa model regresi yang digunakan pada penelitian ini tidak terjadi heteroskedastisitas.

### Uji Ketepatan Model

#### a. Uji F

Uji F bertujuan untuk mengetahui signifikansi keseluruhan model regresi linier berganda. Pengambilan keputusan dalam pengujian ini bisa dilakukan dengan menggunakan nilai *probability value* (*p value*) maupun F hitung. Adapun hasil pengujian menggunakan SPSS pada uji-F yang disajikan pada Tabel 10.

Tabel 11 Hasil Uji-F melalui Output ANOVA

<i>Model</i>		<i>Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig</i>
1	<i>Regression</i>	1,2540 <sup>14</sup>	7	1,791E+13	554,624	0,000 <sup>b</sup>
	<i>Residual</i>	1,1950 <sup>12</sup>	37	32300140865		
	<i>Total</i>	1,2660 <sup>14</sup>	44			

Sumber: Data Primer diolah, 2022

Berdasarkan hasil output pada Tabel 11 dapat dilihat bahwa nilai signifikansi 0,000 yang artinya nilai tersebut  $< 0,05$ . Nilai output tersebut menunjukkan bahwa berdasarkan taraf kepercayaan 95%, variabel bebas pada model regresi ini yang terdiri dari jumlah pupuk, jumlah tenaga kerja, jumlah benih, produksi, umur, pengalaman dan tingkat pendidikan berpengaruh secara simultan terhadap pendapatan usahatani jagung di Desa Senepo Kecamatan Slahung Kabupaten Ponorogo.

#### b. Uji t

Uji-t bertujuan untuk menguji secara parsial pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Berikut merupakan output pengujian menggunakan SPSS pada uji-t yang disajikan pada Tabel 12.

Tabel 12 Hasil Pengujian Hipotesis

<b>Variabel (X)</b>	<b>Koefisien</b>	<b>t-hitung</b>	<b>P-Value</b>
<i>(Constant)</i>	-1502911,001	-1,955	0,058
Biaya Pupuk	-1,009	-7,736	0,000
Biaya TK	-0,958	-31,224	0,000
Biaya Benih	-0,891	-2,966	0,005
Produksi	2711,498	29,585	0,000
Umur	2551,578	0,664	0,511
Pengalaman	21068,997	3,062	0,004
Tingkat Pendidikan	-21491,464	-1,173	0,248
<b>R Square</b>	0,991		
<b>t-tabel</b>	2,026		

Sumber: Data Primer diolah, 2022

Berdasarkan hasil analisa pada Tabel 12, dapat diketahui bahwa masing-masing variabel ada yang mempengaruhi pendapatan usahatani jagung secara signifikan dan tidak signifikan, Adapun hasil uji t sebagai berikut:

1. Nilai signifikansi variabel biaya pupuk sebesar  $0,000 < 0,05$  maka dapat diartikan bahwa variabel biaya pupuk berpengaruh secara signifikan terhadap

pendapatan usahatani jagung di Desa Senepo. Variabel biaya pupuk menunjukkan nilai koefisien regresi sebesar -1,009. Nilai tersebut menunjukkan bahwa setiap peningkatan Rp 1, maka nilai pendapatan akan mengalami penurunan sebesar Rp 1,009. Hasil tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Sholeh dan Ringgih (2021) yang menyatakan bahwa variabel biaya pupuk berpengaruh terhadap pendapatan usahatani jagung. Penggunaan biaya pupuk dalam usahatani jagung di Desa Senepo menjadi faktor yang mempengaruhi pendapatan karena penggunaan biaya pupuk yang optimal dapat menunjang produksi dan pendapatan.

2. Nilai signifikansi variabel biaya tenaga kerja adalah sebesar  $0,000 < 0,05$ . Maka dapat diartikan bahwa variabel biaya tenaga kerja berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan usahatani jagung di Desa Senepo. Variabel biaya tenaga kerja menunjukkan output nilai koefisien regresi sebesar -0,958. Nilai tersebut menunjukkan apabila biaya tenaga kerja mengalami peningkatan Rp 1, maka nilai pendapatan yang diperoleh pada usahatani jagung akan mengalami penurunan sebesar Rp 0,958. Hasil tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Nasution dkk, (2018), variabel biaya tenaga kerja berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan usahatani jagung karena semakin banyaknya tenaga kerja yang digunakan maka biaya usahatani yang dikeluarkan akan semakin besar dan akan berpengaruh terhadap pendapatan yang akan diperoleh petani jagung.
3. Nilai signifikansi variabel biaya benih adalah sebesar  $0,005 < 0,05$  maka dapat diartikan bahwa variabel biaya benih berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan usahatani jagung di Desa Senepo. Variabel biaya benih menunjukkan output nilai koefisien regresi sebesar -0,891. Nilai tersebut menunjukkan bahwa setiap peningkatan Rp 1 satuan maka nilai pendapatan yang diperoleh akan mengalami penurunan sebesar Rp 0,891. Hasil tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan Purwanto dkk, (2015) bahwa variabel biaya benih berpengaruh positif terhadap peningkatan pendapatan usahatani jagung. Artinya bertambahnya biaya benih yang dikeluarkan oleh petani jagung maka akan meningkatkan produksi sehingga pendapatan usahatani meningkat.
4. Nilai signifikansi variabel produksi adalah sebesar  $0,000 < 0,05$  sehingga variabel produksi berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan usahatani jagung di Desa Senepo. Variabel produksi menunjukkan output nilai koefisien regresi sebesar 2711,498. Nilai tersebut menunjukkan bahwa setiap peningkatan Rp 1, maka nilai pendapatan yang diperoleh pada usahatani jagung akan meningkat sebesar Rp 2.711,498.
5. Nilai signifikansi variabel umur adalah sebesar  $0,511 > 0,05$  sehingga variabel umur tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan usahatani jagung di Desa Senepo. Rata-rata umur petani Desa Senepo Kecamatan Slahung Kabupaten Ponorogo adalah berkisar antara 41-50 tahun. Pada usia tersebut masih dapat dikategorikan umur yang produktif dalam melakukan usahatani. Hasil tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Harwati dkk, (2015) yang menyatakan bahwa variabel umur tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan petani jagung.

6. Nilai signifikansi variabel pengalaman adalah sebesar  $0,004 < 0,05$  maka dapat diartikan bahwa variabel pengalaman berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan usahatani jagung di Desa Senepo. Variabel pengalaman menunjukkan output nilai koefisien regresi 21068,997. Nilai tersebut menunjukkan bahwa setiap peningkatan Rp 1, maka nilai pendapatan yang diperoleh pada usahatani jagung akan meningkat sebesar Rp 21.068,997. Hasil tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Erviyana (2015) yang menyatakan bahwa semakin banyak atau lamanya pengalaman yang petani jagung miliki dalam kegiatan usahatani jagung maka semakin terbiasa dan paham terhadap pengetahuan terkait usahatani sehingga peningkatan produksi dan keuntungan dapat dicapai.
7. Nilai signifikansi variabel tingkat pendidikan adalah sebesar  $0,248 > 0,05$  sehingga variabel tingkat pendidikan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan usahatani jagung di Desa Senepo.

**c. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai yang mendekati satu dapat diartikan bahwa variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi-variasi variabel terikat. Berdasarkan output pada Tabel 12 didapatkan nilai *r square* (koefisien determinasi) sebesar 0,991. Hal ini menunjukkan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat sebesar 99,1%. Artinya variabel-variabel yang digunakan dalam model mampu menjelaskan 99,1% variasi variabel bebas, sedangkan sisanya sebesar 0,9% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model ini.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

**1. Kesimpulan**

- a. Pelaksanaan kemitraan yang diterapkan antara PT Pupuk Kalimantan Timur dengan petani mitra dikategorikan ke dalam kerjasama multistakeholder. PT Pupuk Kaltim pihak penyedia pinjaman sarana produksi berupa pupuk, obat-obatan, benih, pendampingan teknis budidaya dan jaminan pasar. Petani mitra menyediakan lahan dan tenaga kerja. Adapun bantuan jaminan pasar yang diperoleh petani mitra berupa harga jual jagung yang lebih besar dibandingkan harga jual pasar yang ada di wilayah tersebut, dimana harga jual jagung petani mitra sebesar Rp 2.700 sedangkan harga jual pasar setempat sebesar Rp 1.800.
- b. Rata-rata pendapatan usahatani jagung adalah sebesar Rp 7.997.484 per hektar. Sementara untuk rata-rata biaya produksi adalah sebesar Rp 12.084.374 per hektar. Nilai R/C Ratio atas biaya tunai petani melalui kemitraan Program Makmur sebesar 1,67 sehingga pendapatan usahatani jagung dapat dikatakan menguntungkan.
- c. Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani jagung di Desa Senepo adalah biaya pupuk, biaya tenaga kerja, biaya benih, produksi, pengalaman pada taraf kepercayaan 95%. Sedangkan faktor-faktor yang tidak berpengaruh signifikan adalah umur dan tingkat pendidikan.

## 2. Saran

- a. Petani agar terus meningkatkan hasil produksi jagungnya dapat dilakukan dengan memperhatikan SOP budidaya dan disiplin dalam proses budidaya selama kegiatan pendampingan oleh agronomis dari PT Pupuk Kaltim.
- b. MOU tidak hanya dibawa oleh pihak perusahaan mitra, tetapi juga diberikan kepada pihak petani mitra agar informasi dan perjanjian terkait kerjasama dapat transparan.
- c. Petani harus memperhatikan penggunaan pupuk yang tepat yaitu sesuai dosisnya dengan tidak lebih ataupun kurang, sehingga biaya yang dikeluarkan efektif dan efisien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Erviyana, P. 2015. Faktor- faktor yang mempengaruhi produksi tanaman pangan jagung di Indonesia. *JEJAK: Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan*, 7(2), 194–202.
- Hamyana, H., Cahyono, A., & Rahmi, A. 2021. Dampak program kemitraan terhadap kelayakan usahatani dan pendapatan petani jagung di Kecamatan Sumberpucung, Jawa Timur. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 5(1), 79–90.
- Harwati, W. M. I., Supardi, S., & Dewi Hastuti. 2015. Faktor yang mempengaruhi pendapatan petani jagung (*Zea mays L.*) (studi kasus di Desa Sidodadi, Kec. Patean Kab. Kendal). *Jurnal MEDIAGRO*, 11(2), 77–86.
- Maramba, U. 2018. Pengaruh karakteristik terhadap pendapatan petani jagung di Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 2(2), 94–101.
- Purwanto. 2015. *Buol analysis of hybrid corn farming production and income in Modo Village , Bukal Sub-District Buol Regency*. 22(3), 205–215.
- Ratnawati, I., Noor, T. I., & Hakim, D. L. 2019. Analisis kelayakan usahatani cabai merah (studi kasus pada kelompok tani Mekar Subur Desa Maparah Kecamatan Panjalu Kabupaten Ciamis). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 6(2), 422–429.
- Sholeh, M. S., Ringgih, D. 2021. Pengaruh dosis pemupukan terhadap pendapatan usaha tani padi pada lahan marginal di Kecamatan Pademawu Kabupaten Pamekasan. *Jurnal Agribisnis Dan Agrowisata*, 10(1), 384–392.
- Sugiyono 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Wahidayat, I. D. 2020. *Indikator Pertanian Provinsi Jawa Timur*. Klaten: CV Antareja Adiperkasa.

Zaman, N., D. W. Purba., I. Marzuki., I. A. Sa'ida., D. Sagala., B. Purba., T. Purba., D. M. Nuryanti., D. R. D. Hastuti., dan Mardia. 2020. *Ilmu Usahatani*. Medan: Yayasan Kita Menulis.

