

**PENGARUH PROGRAM PETANI MANDIRI TERHADAP PRODUKSI PADI
KELOMPOK TANI DI DESA SUMBERTLASEH KECAMATAN DANDER
KABUPATEN BOJONEGORO**

***INFLUENCE OF PETANI MANDIRI PROGRAMME ON RICE PRODUCTION
OF FARM GROUPS IN SUMBERTLASEH VILLAGE DANDER DISTRICT
BOJONEGORO REGENCY***

Yaumitdin Sugianto^{1*}, Sugiharti Mulya Handayani¹, Ernoiz Antriyandarti¹

¹Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

* Email Penulis korespondensi: yaumitdinsugianto@student.uns.ac.id

Abstrak

Program petani mandiri menjadi prioritas penting dalam upaya meningkatkan hasil produksi padi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh program petani mandiri terhadap hasil produksi padi pada kelompok tani di desa Sumbertlaseh Kecamatan Dander Kabupaten Bojonegoro. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan sampel ditentukan secara purposive sampling yaitu 50 orang penerima PPM dan 50 orang Non-PPM. Analisis data menggunakan metode fungsi produksi Cobb-Douglas yang dimaksudkan untuk menganalisis hubungan antara produksi padi sebagai variabel terikat dengan input produksi sebagai faktor-faktor yang mempengaruhinya ditambah uji asumsi klasik untuk kelayakan uji statistik. Pengumpulan data menggunakan teknik wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Program Petani Mandiri memiliki pengaruh signifikan terhadap produksi padi, hasil perhitungan menggunakan fungsi produksi padi Cobb-Douglas menunjukkan pengaruh positif antar variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y), dengan nilai X yang lebih besar dari 1 (satu) faktor-faktor seperti Luas Lahan (X1) sebesar 1.551, Benih (X2) sebesar 1.409, dan Pupuk (X3) sebesar 1.302, semuanya memiliki signifikansi <0,05. Uji F juga menunjukkan bahwa secara bersama-sama, ketiga variabel tersebut mampu meningkatkan produksi padi baik pada petani peserta Program Petani Mandiri maupun petani non-peserta dengan nilai F hitung (25.818 dan 17.849 > F tabel 2.80) dan nilai Sig <0.05.

Kata Kunci: Program petani mandiri, hasil produksi padi.

Abstract

The independent farmer program is an important priority in an effort to increase rice production. This study aims to determine the effect of the independent farmer program on rice production in farmer groups in Sumbertlaseh Village, Dander District, Bojonegoro Regency. The research method used is a quantitative method with the sample determined by purposive sampling, namely 50 PPM recipients and 50 Non-PPM people. Data analysis using the Cobb-Douglas production function method intended to analyze the relationship between rice production as the dependent variable with production inputs as factors that influence it plus the classical assumption test for statistical test feasibility. Data collection used interview, observation, and documentation techniques. The results showed that the Independent Farmer Program had a significant influence on rice production, the results of calculations using the Cobb-Douglas rice production function showed a positive influence between independent variables (X) on the dependent variable (Y), with X values greater than 1 (one) factors such as Land Area (X1) of 1,551, Seeds (X2) of 1,409, and Fertilizer (X3) of 1,302, all of which had a significance <0.05. The F test also showed that together, the three variables were able to increase rice production in both Farmer Independent Program participant farmers and non-participant farmers with F values (25.818 and 17.849 > F table 2.80) and Sig values <0.05.

Keywords: Independent farmer program, rice production.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memberikan perhatian khusus terhadap pengembangan sektor pertanian sebagai bagian integral dari upaya pembangunan ekonomi. Sebagai salah satu pilar ekonomi, sektor pertanian memiliki potensi besar dalam memberikan kontribusi terhadap kemajuan ekonomi nasional dalam hal pendapatan maupun penyerapan tenaga kerja di Indonesia (Nursan & Septiadi, 2010). Secara global, sektor pertanian memiliki peran kunci dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan (SDG's), terutama SDG nomor 2 yang menargetkan pengakhiran kelaparan, pencapaian ketahanan pangan, perbaikan nutrisi, dan gizi (Nuryadin, 2023). Pemerintah Indonesia menunjukkan komitmen terhadap pembangunan sektor pertanian, karena negara Indonesia merupakan negara agraris yang sebagian besar penduduknya bekerja di sektor pertanian. Di Indonesia, pertanian adalah sektor yang memiliki potensi besar terhadap pemenuhan kebutuhan pangan nasional serta peningkatan ekonomi masyarakat (Suratha, 2017). Namun, terdapat berbagai kendala yang dihadapi oleh petani dalam mengembangkan usaha pertaniannya, terutama terkait dengan keterbatasan akses terhadap modal, pengetahuan, dan teknologi pertanian yang modern. Desa Sumbertlaseh di Kecamatan Dander, merupakan salah satu desa wilayah di Kabupaten Bojonegoro yang memiliki potensi pertanian. Keterbatasan tersebut dirasakan oleh para petani sehingga mempengaruhi produktivitas dan kesejahteraan mereka. Dalam konteks ini, pemberdayaan petani menjadi suatu penting untuk meningkatkan produktivitas pertaniandan kesejahteraan.

Pemerintah Kabupaten Bojonegoro telah menginisiasi Program Petani Mandiri (PPM). Pmerupakan program unggulan Kabupaten Bojonegoro untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga petani dan meningkatkan taraf hidup petani. Hal yang melatarbelakangi terbentuknya adalah urangnya modal petani dalam menggarap sawah, tingkat kesejahteraan petani masih rendah, kurangnya kontribusi dan antusias pemuda terjun ke sektor pertanian (Armant & Kurniawan, 2022). Pemerintah menawarkan sejumlah manfaat yang beragam. Pertama, program ini memberikan kesempatan kepada rumah tangga petani untuk memperoleh bantuan modal dalam bentuk barang dengan nilai maksimal 10 juta rupiah. Selain itu, akses pelatihan dan pengembangan usaha tani guna meningkatkan kemampuan petani. Program ini juga menjamin pembelian hasil pertanian melalui kerja sama dengan Badan Usaha Milik Desa (BUMdes) dan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD). Selain itu, petani juga dilindungi dengan asuransi menghadapi risiko gagal panen. Terakhir, program ini membuka peluang akses beasiswa bagi keluarga petani (Sumi, 2021). Diterbitkannya kebijakan ini sebagai upaya pemerintah daerah dalam mengimplementasikan ndang- undang nomor 19 tahun 2013 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani. Lahirnya undang-undang ini didasarpertimbangan bahwa meningkatnya perubahan iklim, risiko harga, kegagalan panen, kerentanan terhadap bencana alam, globalisasi dan gejolak ekonomi global. Undang-undang tersebut menjadi dasar pemerintah Kabupaten Bojonegoro guna meningkatkan kesejahteraan etani yang tertuang pada Peraturan Bupati nomor 48 tahun 2018 tentang Program Petani Mandiri (Dendi, 2022).

Untuk mendapatkan bantuan dari Program Petani Mandiri (PPM) para petani harus memenuhi persyaratan diantaranya: (1) Terdaftar sebagai anggota kelompok tani setempat; (2) Memiliki Kartu Petani Mandiri (KPM); (3) Kepala keluarga yang tidak mendapatkan bantuan hibah terus menerus dari Pemerintah Kabupaten Bojonegoro; dan (4) Membuat surat pernyataan bersedia melaksanakan kegiatan sesuai ketentuan dan perundang-undangan yang bersangkutan.

Dalam kegiatan produksi pertanian, terdapat beberapa elemen yang memiliki peran vital, termasuk tenaga kerja, modal, lahan, dan manajemen pertanian. Tenaga kerja melibatkan pekerjadari dalam atau luar keluarga petani. Modal mencakup barang dan jasa seperti obat-obatan, benih, dan peralatan pertanian. Kesuburan tanah juga memengaruhi produksi pertanian melalui ketersediaan unsur hara. Selain itu, manajemen pertanian bertugas mengoordinasikan faktor-faktor produksi untuk mencapai hasil yang diinginkan. Dalam sektor pertanian, produktivitas diperoleh melalui proses produksi yang memiliki risiko dan membutuhkan waktu yang cukup lama. Durasi tugas tergantung pada jenis produk yang sedang diproduksi. Namun, tidak hanya waktu yang mempengaruhi produktivitas, melainkan juga pentingnya penggunaan faktor produksi yang memadai. produktivitas pertanian adalah hasil yang diperoleh dari satu lahan pertanian, diukur dengan perbandingan antara hasil pertanian dan jumlah input seperti tenaga kerja, tanah, air, pupuk, dan lainnya. Ukuran ini mencerminkan efisiensi dan efektivitas produksi untuk mencapai hasil optimal. Pengukuran produktivitas dapat dilakukan melalui berbagai metode, seperti produksi per hektar, per tenaga kerja, atau per satuan input tertentu. Hal ini membantu mengevaluasi efisiensi penggunaan sumber daya pertanian dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan.

Faktor-faktor yang memengaruhi produktivitas melibatkan kualitas tanah, iklim yang cocok, genetika tanaman, manajemen pertanian, dan penerapan teknologi modern seperti mesin pertanian dan varietas tanaman unggul (Damanik, 2019). Produksi pertanian, sebagai hasil dari beberapa faktor produksi, dapat diukur dalam satuan berat ton atau kg. Produksi bawang merah, sebagai contoh, mencakup total bawang merah tiap musim per hektar. Faktor-faktor produksi pertanian melibatkan luas lahan, bibit, pupuk, obat hama, sistem irigasi, tenaga kerja, dan iklim. Produksi mencerminkan hasil kuantitas pertanian, dan penurunan produksi dapat dipengaruhi oleh faktor seperti iklim dan pola curah hujan. Penurunan luas lahan akibat perubahan iklim menjadi salah satu dampak negatif terhadap produksi pertanian (Afika, 2019).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian studi kasus untuk melakukan analisis mendalam tentang dampak program petani mandiri terhadap pemberdayaan dan peningkatan produktivitas petani (Sugiyono, 2012). Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif untuk menganalisis pengaruh program petani mandiri dalam meningkatkan produksi padi Kelompok Tani Desa Sumbertlaseh Kecamatan Dander Kabupaten Bojonegoro (Sugiyono, 2014). Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari sumber data primer dan sumber data sekunder (Arikunto, 2013). Data primer diperoleh dari observasi dan wawancara dengan 100 responden yang terdiri dari 50 orang penerima PPM dan 50 orang Non-PPM Desa Sumbertlaseh. Data sekunder berupa dokumen dari buku, web, majalah, jurnal, dokumentasi, surat kabar, dan sumber data lainnya. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini purposive sampling. Penggunaan purposive sampling dalam Program Petani Mandiri memungkinkan untuk mendapatkan informasi yang relevan dan representatif tentang dampak program terhadap peserta yang dipilih. Dengan memilih peserta berdasarkan kriteria tertentu, peneliti atau penyelenggara program dapat memperoleh wawasan yang lebih mendalam tentang bagaimana program tersebut memengaruhi mereka secara spesifik, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan atau kegagalan program dalam mencapai tujuannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

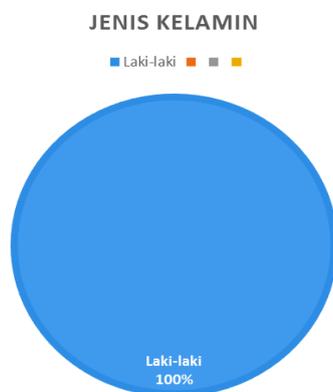
Gambaran Umum Desa Sumbertlaseh Kabupaten Bojonegoro

Desa Sumbertlaseh, terletak di Kabupaten Bojonegoro, memiliki sejarah yang erat dengan masyarakat Samin. Awalnya dikenal sebagai desa Tlaseh dengan kepala desa bernama Sandung, yang terkenal sebagai pemimpin yang dermawan. Di tahun 1952, desa ini mengalami perubahan nama menjadi Sumbertlaseh. Sebagai bagian dari Kabupaten Bojonegoro, desa ini memiliki jumlah penduduk 4940 jiwa, 1395 kepala keluarga, laki-laki dan perempuan masing-masing 2485 jiwa dan 2455 jiwa. Dalam aspek ekonomi, sektor pertanian dominan sebagai komoditas utama. Selain itu, petani juga menanam palawija seperti kedelai dan kacang hijau, serta tanaman sayuran sebagai tambahan penghasilan. Pemasaran hasil pertanian tidak menjadi kendala, karena terdapat kebutuhan pasar lokal yang menjanjikan. Di samping pertanian, sektor peternakan juga berperan penting dalam ekonomi desa, meskipun berskala kecil, hewan ternak peliharaan sapi, ayam, bebek, dan kambing

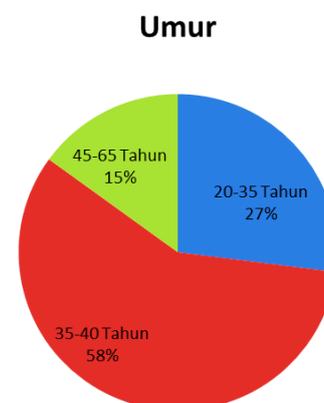
Karakteristik Responden

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Dalam analisis karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, didapati bahwa seluruh responden adalah laki-laki, mencapai 100% dari total jumlah responden. Mereka terdiri dari 50 peserta yang tergabung dalam Program Pengembangan Masyarakat (PPM) dan 50 peserta lainnya yang tidak tergabung dalam program tersebut (Gambar 1). Ini menunjukkan bahwa tidak ada perwakilan perempuan dalam sampel yang diteliti.



Gambar 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin



Gambar 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

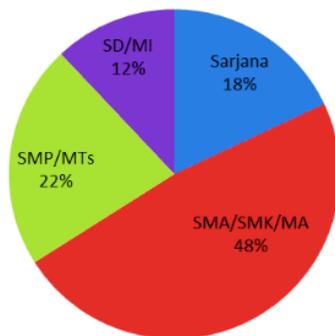
2. Karakteristik Responden Berdasarkan umur

Dari analisis karakteristik responden berdasarkan kelompok usia, dapat dilihat distribusi responden pada kelompok usia. Mayoritas responden berada dalam usia 35-40 tahun 58%. Sementara itu, usia 20-35 tahun sejumlah 27% dari total responden. Responden dalam kelompok usia 45-65 tahun diperoleh sebanyak 15% (Gambar 2). Dalam konteks ini, kehadiran generasi muda dalam pertanian menjadi kunci untuk menjaga keberlanjutan dan inovasi di sektor tersebut.

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

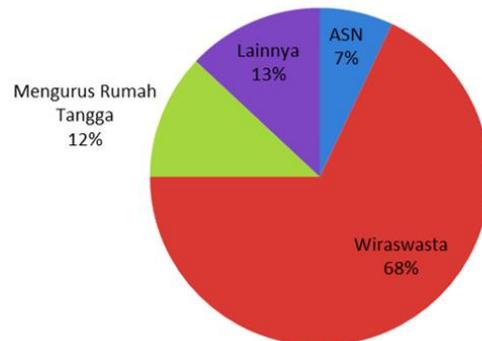
Dari analisis karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan, terlihat variasi dalam tingkat pendidikan responden. Kelompok responden terbesar adalah yang berpendidikan SMA, mencapai 48% dari total responden, diikuti oleh responden berpendidikan SMP sejumlah 22%, dan SD/MI sejumlah 12%. Sementara itu, kelompok responden yang berpendidikan Perguruan Tinggi merupakan kelompok terkecil, mencapai 18% dari total responden (Gambar 3).

Tingkat Pendidikan



Gambar 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Pekerjaan



Gambar 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

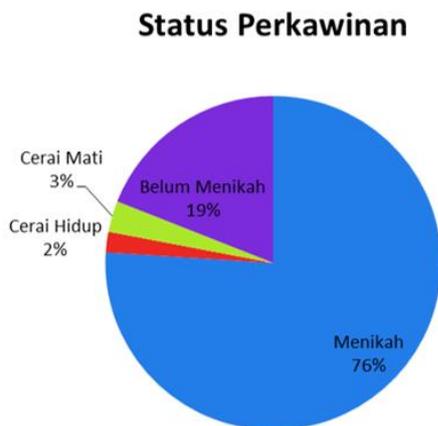
Dari data ini, dapat disimpulkan bahwa pendidikan formal responden memiliki keterkaitan dengan kemampuan mereka dalam mengadopsi teknologi baru, dengan kemungkinan bahwa responden yang memiliki pendidikan lebih tinggi cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mengadopsi teknologi. Namun, hal ini juga dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti kebiasaan, minat, dan motivasi individu.

4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

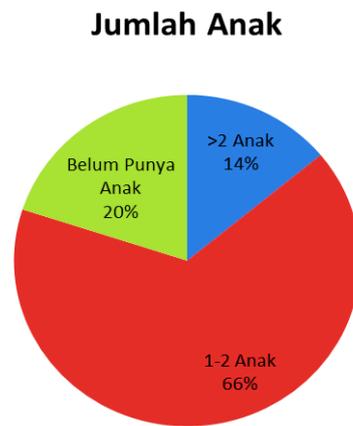
Dari analisis karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan, dapat disimpulkan bahwa responden memiliki tingkat pendidikan yang bervariasi. Kelompok responden pekerjaan wiraswasta yang paling besar dengan 68% dari total responden. Sementara itu, responden yang dengan pekerjaan ASN sejumlah 7%, Mengurus rumah tangga 12%. Sedangkan kelompok responden dengan pekerjaan lainnya sejumlah 13% dari total responden (Gambar 4).

5. Karakteristik Responden Berdasarkan Status Perkawinan

Dari analisis karakteristik responden berdasarkan status perkawinan, dapat disimpulkan bahwa kelompok responden yang paling besar adalah yang status menikah dengan 76% dari total responden. Sementara itu, status belum menikah sejumlah 19%, cerai mati 3%. Sedangkan kelompok responden dengan status cerai hidup adalah yang paling kecil, hanya 2 % dari total responden (Gambar 5).



Gambar 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Status Perkawinan



Gambar 6. Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Anak

6. Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Anak

Berdasarkan analisis karakteristik responden berdasarkan jumlah anak, dapat disimpulkan bahwa responden memiliki jumlah anak yang bervariasi. Kelompok responden yang paling besar adalah yang mempunyai anak 1-2 dengan jumlah 66% dari total responden. Sementara itu, responden yang belum punya anak sejumlah 20%, Sedangkan kelompok responden yang mempunyai anak lebih dari 2 adalah sejumlah 14% dari total responden (Gambar 6).

Anak memiliki peran yang penting dalam penyediaan tenaga kerja baik dalam keluarga maupun di luar keluarga. Dalam konteks keluarga, anak sering kali diminta untuk membantu dalam tugas-tugas rumah tangga, seperti membersihkan rumah atau membantu di ladang atau kebun. Mereka juga dapat membantu orang tua mereka di usaha pertanian atau bisnis keluarga lainnya. Di luar keluarga, anak-anak dapat menjadi sumber tenaga kerja tambahan di sektor informal, seperti di pasar tradisional atau sebagai buruh tani. Namun, penting untuk memperhatikan bahwa keberadaan anak sebagai pekerja sering kali terkait dengan masalah pendidikan, kesehatan, dan hak asasi anak, sehingga perlindungan terhadap anak dan pendidikan yang layak menjadi penting dalam menangani isu ini.

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Produksi Padi Di Desa Sumbertlaseh

Desa Sumbertlaseh, sebagai suatu entitas agraris yang memiliki signifikansi dalam produksi padi, dipengaruhi oleh sejumlah faktor yang memiliki dampak langsung terhadap hasil produksi tanaman padi. Sarana produksi merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari usahatani, karena petani menggunakan sarana produksi dalam mengelola usahatannya. Sarana produksi pertanian yang digunakan oleh petani meliputi lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja (Butaflika *et al.*, 2022). Berdasarkan hasil analisis Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi di

Desa Sumbertlaseh Kecamatan Dander Kabupaten Bojonegoro dengan pendugaan fungsi produksi Cobb- douglas sanalisis regresi linier berganda produksi padi yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1 Hasil Estimasi Regresi Model Fungsi Produksi Padi Cobb-Douglass

Variabel	Koefisien	Sig	R Square
PM			
Luas Lahan (X1)	1.551	0.000	0,727
Benih (X2)	1.409	0.013	
Pupuk (X3)	1.302	0.029	
Non-PM			
Luas Lahan (X1)	0,512	0.000	0,538
Benih (X2)	0,820	0.133	
Pupuk (X3)	0,367	0.110	

Sumber: Data primer yang diolah (2024)

Keterangan:

- Nilai Koefiseien setiap variabel $X < 1$ = tidak mempengaruhi produksi, $X > 1$ = mempengaruhi produksi
- Jumlah koefisien $X_1 + X_2 + X_3 > 1$ mengalami peningkatan, < 1 mengalami penurunan, $= 1$ tetap
- Tingkat kepercayaan 99%

Hasil regresi linier berganda produksi padi bebas menunjukkan bahwa nilai R Squared petani PPM 0,727 sedangkan petani Non-PPM 0,538. Artinya produksi padi petani PPM 72,7 % dan petani Non-PPM 53,8% sehingga variasi total produksi padi dapat dijelaskan oleh luas lahan, benih padi, dan aplikasi dosis pupuk. Tabel 1 juga menunjukkan pengaruh antar variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) dengan penjelasan sebagai berikut:

a. Luas Lahan (LnX1)

Pada perhitungan regresi berganda pada petani penerima PPM dan Non-PPM memiliki pengaruh signifikan dengan tingkat kepercayaan $0.000 < 0,05$ sehingga sama-sama mampu meningkatkan produksi padi sesuai dengan luasannya, namu apabila ditinjau melalui nilai koefisien yaitu luas lahan ketani PPM lebih luas 1.551 dibandingkan dengan Luas lahan petani Non-PPM yaitu 0,512, sehingga luas lahan belum mampu dikatakan belum sepenuhnya sebagai faktor utama dalam produksi padi. Hal ini seperti disampaikan oleh Armanto (2022), perluasan area penanaman belum tentu menambah hasil produksi sesuai dengan luasan lahan apabila tidak didibangi dengan kualitas benih dan perbaikan unsur hara, hal lain yang dikawatirkan adalah kerusakan lahan akibat degradasi lahan olehperubahan iklim.

b. Benih

Benih yang digunakan sesuai dengan anjuran dari dinas pertanian dengan 25kg/Ha. Namun jenis benih mampu menambah hasil produksi tanaman sehingga pemilihan benih menjadi faktor penentu keberhasilan budidaya padi. Hal ini dapat ditinjau melalui perhitungan regresi berganda benih petani PPM sebesar $0,013 < 0,05$ yang berarti signifikan sedangkan petani Non-PPM sebesar $0.133 > 0,05$ tidak signifikan. Nilai Koefisien Regresi pada pemilihan benih menunjukkan berpengaruh nyata terhadap produksi padi pada petani PPM yaitu $1.409 > 1$ dan petani Non-PPM $0,820 < 1$. Hasil ini menunjukkan bahwa pemilihan benih berkualitas mempengaruhi produksi padi (Siata, 2016).

c. Pupuk

Pada perhitungan regresi berganda penggunaan pupuk dalam meningkatkan produksi padi petani penerima PPM memiliki pengaruh signifikan sebesar $0,029 < 0,05$

dengan nilai koefisien sebesar 1.302 dengan taraf signifikan 1%. Artinya jika penambahan 1 % pupuk mampu menambah produksi 1,302. Sedangkan pengaruh pupuk terhadap petani penerima PPM tidak menunjukkan adanya signifikansi dengan nilai $0.110 > 0,05$ dengan nilai koefisien sebesar 0,367 dengan taraf signifikansi 1%. Dengan hasil yang tidak negative maka dapat diartikan dengan penambahan 1% pupuk akan meningkatkan 0,367 produksi padi. Berdasarkan data tersebut dapat dikatakan bahwa nilai elastisitas > 1 maka penggunaan pupuk sudah sesuai anjuran, sehingga jika dosis pupuk dikurangi produksi padi akan menurun. Sebaliknya semakin kecil koefisien maka penggunaan pupuk tidak sesuai aturan sehingga produksi padi menurun. Sejalan dengan penelitian Onibala et al, (2017), pupuk urea memerankan penting dalam hasil produksi padi dengan nilai signifikansi 0,2214 pada taraf 1%, hasil ini masih berada pada ambang positif sehingga dengan penambahan 1% urea akan meningkatkan produksi sebesar 0,2214.

Berdasarkan hasil analisis faktor produksi, PPM memiliki dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan produksi padi di Desa Sumber Tlaseh (Rahim dan Hastuti, 2008). Luas lahan, baik pada petani penerima PPM maupun non-PPM, mempengaruhi hasil produksi padi secara nyata, dengan luas lahan yang berbanding lurus dengan produksi. Luas lahan dianggap sebagai penentu utama dalam komoditas pertanian, mempengaruhi efisiensi usaha tani dan upaya transfer teknologi dalam pembangunan pertanian (Andrias et al., 2017). Pemilihan benih bersertifikat pada PPM Kelompok Tani Desa Sumber Tlaseh meningkatkan produksi dengan efektivitas menekan hama dan penyakit tanaman, mencegah benih kopong, dan respons positif terhadap pemupukan (Raditnya et al., 2015). Suhendrata (2008) menjelaskan bahwa peningkatan produktivitas lahan lebih berpengaruh terhadap produksi padi daripada peningkatan luas panen. Astuti dan Wibawa (2014) menunjukkan bahwa peningkatan produktivitas memberikan kontribusi sebesar 56,1%, sedangkan luas panen dan interaksi keduanya masing-masing memberikan kontribusi sebesar 26,3% dan 17,5% terhadap produksi padi. Faktor utama pendukung produktivitas adalah pemupukan (Maryeni, 2009). Meskipun demikian, fenomena pada petani non-PPM di Desa Sumber Tlaseh menunjukkan bahwa penggunaan pupuk tidak sesuai anjuran, dengan rata-rata kurang dari 300kg, menyebabkan stagnasi produktivitas tanaman. Oleh karena itu, pengintegrasian teknologi dengan luas lahan yang optimal dapat menjadi strategi penting dalam meningkatkan produksi padi di Desa Sumber Tlaseh

Pengaruh Program Petani Mandiri terhadap Produksi Padi

Pertanian merupakan sektor vital dalam perekonomian di Indonesia, yang mayoritas penduduknya menggantungkan hidup pada sektor pertanian. Berbagai program telah diimplementasikan oleh pemerintah dengan tujuan menambah produktivitas hasil pertanian. Upaya tersebut menggunakan Program Petani Mandiri (PPM) sebagai langkah untuk mendukung petani dalam meningkatkan produktivitas pertaniannya khususnya padi. Program Petani Mandiri (PPM) merupakan upaya pemerintah dalam memberikan bantuan yang diwujudkan barang sesuai kebutuhan petani untuk meningkatkan kesejahteraan melalui peningkatan produktivitas pertanian. Batasan maksimal pemberian barang sebagai sarana produksi pertanian sejumlah 10 juta rupiah. Tujuan dari program ini diantaranya sebagai upaya pemerintah daerah dalam menimplementasikan Undang – undang nomor 19 tahun 2013 tentang Perlindungan dan pemberdayaanpetani, Peraturan Bupati nomor 48 tahun 2018, tentang Program Petani Mandiri, Peraturan Bupati nomor 20 tahun 2019 tentang perubahan perub nomor 48 Tahun 2018 Program Petani Mandiri. Sampai dengan tahun 2020

Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian kabupaten Bojonegoro telah mencetak sebanyak 70.933 kartu Petani Mandiri yang telah di berikan kepada Petani di kabupaten Bojonegoro, dengan rincian di tahun 2019 sebanyak 19.966 kartu Petani Mandiri dan di tahun 2020 sebanyak 50.967 Kartu Petani Mandiri.

Kelompok kelompok tani di desa Sumbetlaseh adalah satu penerima program PPM dimana lokasi ini menjadi tempat tujuan penelitian. Jumlah sampel sebanyak 100 orang yang dibagi menjadi 50 responden PPM dan 50 orang non-PPM. Pengaruh penggunaan PPM dan non-PPM dapat diketahui melalui Uji F dan Uji T melalui analisis regresi linear fungsi produksi Cobb-Douglas sebagai berikut:

1. Uji F simultan

Uji F simultan bertujuan untuk mengetahui apakah variabel independen secara keseluruhan mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen. Pengujian ini meliputi luas lahan, keperluan benih dan kebutuhan pupuk yang merupakan inklud dari program PPM secara simultan memiliki pengaruh terhadap produksi Padi. Uji f ini didasarkan pada tingkat signifikansi dan tingkat kepercayaan pada tingkat 0,05 atau 95%. Tingkat kepercayaan ini merupakan nilai sampel yang mewakili populasi dimana sampel tersebut berasal sehingga terdapat hipotesis yang dapat disimpulkan melalui Uji F pada table 4.2. berikut ini:

Tabel 2. Hasil Uji F Produksi Padi Petani Penerima PPM dan Non-PPM di Desa Sumbetlaseh

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
PPM	Regression	1.007	3	.336	25.818	.000 ^b
	Residual	1.598	46	.013		
	Total	1.605	49			
Non PPM	Regression	0.949	3	.316	17.849	.000 ^b
	Residual	0.815	46	.018		
	Total	1.764	49			

Sumber: Data Primer, 2024 (diolah)

Berdasarkan Tabel 2, Diketahui bahwa dengan adanya PPM maka nilai F hitung $25.818 > F$ tabel 2,80 dan nilai *Sig* adalah $0,000 < 0,05$, kemudian petani yang Non-PPM pada uji F memiliki nilai F hitung $17.849 > F$ tabel 2,80 $0,000 < 0,05$. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yaitu luas lahan, benih, dan pupuk secara bersama-sama atau simultan berpengaruh signifikan terhadap produksi.

2. Uji t

Pengujian hipotesis uji t bertujuan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variable meliputi luas lahan, benih dan pupuk terhadap produksi padi berpengaruh secara parsial terhadap produksi padi. Kriteria uji pada uji - t apabila jika $Sig. < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, tetapi jika $Sig. \geq 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Berikut hasil perhitungan Uji t:

Tabel 3. Tabel uji T produksi padi petani penerima PPM dan Non-PPM desa sumbertlaseh

Terikat	Variabel Bebas		T hitung	T tabel	Sig	Keputusan	
						H0	H1
Y (Produksi Padi Petani PPM)	Luas Lahan (X1)		4,081	129	0,000		√
	Benih (X2)		2,614	2,0129	0,013		√
	Pupuk (X3)		2,247	2,0129	0,029		√
Y (Produksi Padi Petani non PPM)	Luas Lahan (X1)		3,783	2,0129	0,000		√
	Benih (X2)		1,531	2,0129	0,133	√	
	Pupuk (X3)		1,678	2,0129	0,110	√	

Sumber: Data Primer diolah 2024

Berdasarkan data hasil uji T produksi padi petani penerima PPM dan Non-PPM desa sumbertlaseh maka dapat diketahui bahwa dengan menerima PPM para petani mampu menaikkan produksi padi. Sesuai dengan hasil data dapat dijelaskan bahwa nilai T hitung pada variabel luas lahan (X1) sebesar 4,081, Benih (X2) sebesar 2,614, dan Pupuk (X3) 2,247 sehingga T hitung > T tabel yaitu 2,0129 dengan nilai signifikansi < 0,05 pada tingkat kepercayaan 95%. Petani Non-PPM pengaruh variabel produksi terbaik hanya pada variabel luas lahan (X1) T hitung sebesar 3,783 > T Tabel 2,0129 dengan signifikansi 0,000 < 0,05 tingkat kepercayaan 95%. Namun nilai T Hitung variabel produksi benih (X2) sebesar 1,531 dan variabel pupuk (X3) 1,678 hasil ini < T Tabel sebesar 2,0129 dengan nilai signifikansi > 0,05 tingkat kepercayaan 95%.

Melihat hasil uji T dalam rangka pengambilan keputusan maka petani penerima program PPM mampu meningkatkan produksi padi pada variabel Luas lahan (X1), Benih (X2), dan Pupuk (X3) sehingga H0 di tolak dan H1 diterima. Sedangkan petani Non-PPM hanya mampu meningkatkan produksi dilihat dari luas lahan (X1), maka H0 di tolak dan H1 diterima. Namun pada variabel Benih (X2) dan Variabel Pupuk (X3) belum mampu meningkatkan produksi sehingga H0 di terima dan H1 di tolak. Pernyataan hipotesis yang telah disimpulkan sejalan dengan hasil penelitian Armanto dan Kurniawan (2022), yang menyatakan bahwa tujuan utama dari Program Petani Mandiri Bantuan benih dan pupuk merupakan modal usaha tani sebagai upaya membantu petani ketika musim tanam. Benih yang diberikan adalah pupuk bersertifikat dan pupuk yang diberikan sesuai dengan kebutuhan tanaman sesuai jenis dan dosis. Pemberian ini dimaksudkan agar petani tidak menggunakan benih pasca panen yang dibibitkan untuk menjadi tanaman baru. Kemudian untuk penggunaan pupuk dapat sesuai anjuran khususnya tanaman padi yaitu 300kg/Ha.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil analisis faktor produksi menunjukkan bahwa PPM berdampak positif signifikan terhadap peningkatan produksi padi di desa Sumbertlaseh. Pemilihan benih bersertifikat pada PPM kelompok tani desa Sumbertlaseh juga meningkatkan produksi dengan efektivitas menekan hama dan penyakit tanaman serta respons positif terhadap pemupukan. Hasil regresi linier berganda produksi padi menunjukkan bahwa nilai R Squared petani PPM 0,727 sedangkan petani non-PPM 0,538. Artinya produksi padi

petani PPM 72,7 % dan petani non-PPM 53,8% sehingga variasi total produksi padi dapat dijelaskan oleh luas lahan, benih padi, dan aplikasi dosis pupuk. Berdasarkan hasil uji T dalam proses pengambilan keputusan, petani penerima program PPM telah berhasil meningkatkan produksi padi melalui variabel Luas lahan (X1), Benih (X2), dan Pupuk (X3), sehingga hipotesis nol (H0) ditolak dan hipotesis alternatif (H1) diterima. Di sisi lain, petani non-PPM hanya mampu meningkatkan produksi berdasarkan variabel Luas lahan (X1), sehingga H0 ditolak dan H1 diterima. Namun, untuk variabel Benih (X2) dan Pupuk (X3), peningkatan produksi belum tercapai sehingga H0 diterima dan H1 ditolak. Sesuai dengan hasil data dapat dijelaskan bahwa nilai T hitung pada variabel luas lahan (X1) sebesar 4,081, Benih (X2) sebesar 2,614, dan Pupuk (X3) 2,247 sehingga T hitung > T tabel yaitu 2,0129 dengan nilai signifikansi < 0,05 pada tingkat kepercayaan 95%. Petani non-PPM pengaruh variabel produksi terbaik hanya pada variabel luas lahan (X1) T hitung sebesar 3,783 > T Tabel 2,0129 dengan signifikansi 0,000 < 0,05 tingkat kepercayaan 95%. Namun nilai T Hitung variabel produksi benih (X2) sebesar 1,531 dan variabel pupuk (X3) 1,678 hasil ini < T Tabel sebesar 2,0129 dengan nilai signifikansi > 0,05 tingkat kepercayaan 95%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis memberikan apresiasi yang tak terhingga kepada seluruh elemen masyarakat Desa Sumbertlaseh, Kecamatan Dander Kabupaten Bojonegoro atas partisipasinya dalam pengumpulan data penelitian. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan bimbingan, serta seluruh pihak yang turut serta membantu terselesaikannya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrias A.A., Darysman Y., Ramdan M. (2017). Pengaruh Luas Lahan Terhadap Hasil Produksi dan Pendapatan Usaha Tani Padi Sawah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*. 4(1):521-529
- Andrias, Ara Anggar, Yus Darusman, dan Moachamad Ramdan. (2017). Pengaruh Luas Lahan Terhadap Produksi Dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH* 4 (1): 521-29.
- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Armanto, D. & Kurniawan B. (2022). Efektivitas Program Petani Mandiri (PPM) Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Keluarga Petani di Desa Beji Kecamatan Kedewan Kabupaten Bojonegoro. *Publika*. 11(1): 1539-1552
- Astuti H.B. dan Wibawa W. (2014). Penerapan Teknologi Pemupukan Padi Sawah di Provinsi Bengkulu. *Agrisep*. 14(1): 50:59
- Damanik, R. I. S. (2019). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Pertanian di Kabupaten Simalungun*. *Jurnal Pertanian dan Pangan*, 10(2), 103-114.
- Nursan, M., & Septiadi, D. (2020). Penentuan Prioritas Komoditas Unggulan Peternakan di Kabupaten Sumbawa Barat. *Jurnal Agribisnis Dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian*, 5(1), 29-34.

- Nuryadin, A. N. (2023). *Kerja Sama India Dalam Penanganan Krisis Pangan Dengan World Food Programme (Wfp) Periode 2016-2017* (Bachelor's thesis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Onibala A., G., Sondakh M.L., Kaunang R., Mandei J. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang mempengaruhi Produksi Padi Sawah Di Kelurahan Koya Kecamatan Tondano Selatan. *Agri Sosio Ekonomi Unsrat*. 13(2): 237-242.
- Rahim Abd dan Hastuti DRW. (2008). *Ekonomi Pertanian*. Penebar Swadaya: Jakarta Rijali.
- Siata R. (2016). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Petani Dalam Penerapan Benih Padi Varietas Siherang Di Desa Pudak Kecamatan Kempeh Ulu. *Sosiohumaniora*. 18(3): 240-247
- Sugiyono. (2012). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: ALFABETA.
- Sugiyono. (2014), *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Suhendrata, T. (2008). Peran Inovasi Teknologi Pertanian dalam peningkatan Produktivitas Padi Sawah Untuk Mendukung Ketahanan Pangan. *Prosiding Nasional Teknik Pertanian*. Hal 1-15
- Suratha, I Ketut. (2014). Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian terhadap Ketahanan Pangan. <https://ejournal.undiksha.ac.id>. Vo. 15. No. 02 Diakses pada 14 Mei 2023.