

PENGARUH KELOMPOK TANI TERHADAP PENDAPATAN PETANI PADI DI DESA BANYUBIRU

Didik Kiswanto, Dwi Rahmayani

Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan
Bisnis, Universitas Negeri Semarang

didikkiswanto@students.unnes.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.15294/je.v3i1.402>

P-ISSN 2829-3843 | QRCBN 62-6861-9234-468

ABSTRAK

Pendapatan petani yang masih rendah meskipun tergabung dalam kelompok tani menjadi masalah utama yang melatar belakangi penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kelompok tani terhadap pendapatan petani padi di Desa Banyubiru, Kecamatan Banyubiru, Kabupaten Semarang, dengan variabel bebas biaya penggunaan traktor, biaya pembelian bibit, biaya pembelian pupuk, biaya pembelian insektisida, biaya tenaga kerja, keaktifan petani dalam kelompok tani sebagai data *dummy* yang akan mempengaruhi variabel terikat yaitu pendapatan petani. Penelitian ini menggunakan teori kelembagaan sebagai *grand theory*, yang menjelaskan bagaimana peran organisasi sosial seperti kelompok tani dapat mempengaruhi perilaku dan kesejahteraan ekonomi petani. Selain itu penelitian ini didukung oleh teori produksi *Cobb-Douglas* sebagai pendekatan analisis untuk mengukur pengaruh input produksi terhadap pendapatan petani. Pendapatan petani di hitung dari selisih antara nilai produksi padi dan total biaya input produksi yang meliputi: penggunaan traktor, bibit, pupuk pestisida dan tenaga kerja. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis regresi linier berganda berbasis logaritma natural (log-linear) model *Cobb-Douglas*. Data primer dikumpulkan melalui wawancara, kuesioner dan dokumentasi terhadap 31 responden yang

merupakan anggota kelompok tani aktif, dari 303 anggota. Penentuan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa partisipasi dalam kelompok tani memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan petani. Selain itu, efisiensi penggunaan input produksi juga berkontribusi terhadap meningkatnya pendapatan. Temuan ini menegaskan bahwa kelembagaan petani seperti kelompok tani memiliki peran penting dalam mendorong produktifitas dan kesejahteraan petani di tingkat desa.

Kata Kunci: kelembagaan, kelompok tani, *ordinary least squares*, pendapatan petani

PENDAHULUAN

Sektor pertanian di Indonesia masih menjadi penopang utama perekonomian masyarakat pedesaan, terutama dalam hal ketahanan pangan dan penyediaan lapangan kerja. Pengembangan sektor pertanian dan pedesaan adalah salah satu cara untuk berkontribusi terhadap pertumbuhan perekonomian nasional (Rahmayani et al., 2025). Desa Banyubiru adalah salah satu desa yang terletak di Kecamatan Banyubiru, Kabupaten Semarang, Provinsi Jawa Tengah. Penduduk Desa Banyubiru sebanyak 8.746 orang dengan luas wilayah 677.087 hektar dari total luas tersebut 192.087 hektar berupa sawah. Desa Banyubiru terdiri dari sembilan dusun, yaitu Krajan, Randusari, Kampung Rapet, Tegalwuni, Cerbonan, Demakan, Tawangrejo, Pancuran dan Dangkel. Dengan lahan sawah yang subur dan luas, Desa Banyubiru menjadi salah satu penyangga utama ketersediaan pangan, khususnya beras, di Kabupaten Semarang. Maka dari itu, pengembangan potensi pertanian di Desa Banyubiru harus menjadi prioritas dalam pembangunan desa (Rasendriyo et al., 2023).

Di tengah tantangan globalisasi dan ketidakpastian harga komoditas, peningkatan pendapatan petani menjadi masalah penting untuk menjamin kesejahteraan rumah tangga petani. Oleh karena itu, pengembangan potensi pertanian di

Desa Banyubiru harus diprioritaskan dalam pembangunan desa. Namun demikian, faktanya di lapangan menunjukkan bahwa pendapatan petani padi cenderung fluktuatif yang dipengaruhi oleh banyak faktor, mulai dari: biaya input produksi, harga jual, hingga efisiensi dalam pengelolaan usaha tani. Pendapatan petani secara teoritis dapat dimodelkan melalui pendekatan fungsi produksi, khususnya model *Cobb-Douglas*, yang menjelaskan bagaimana kombinasi input seperti: tenaga kerja, pupuk, alat mesin pertanian dan lainnya, memengaruhi hasil produksi serta pendapatan.

Pemberdayaan masyarakat tani sangat penting dalam pengembangan sektor pertanian. Cara yang dapat dilakukan adalah dengan mendirikan kelompok tani di daerah pedesaan (Rahmayani et al., 2023). Di sisi lain, lembaga pertanian seperti kelompok tani juga memiliki peran penting dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi para petani. Kelompok tani bertindak sebagai media pembelajaran, sumber informasi, sarana distribusi bantuan dari pemerintah, serta cara untuk memperkuat kemampuan petani dalam bernegosiasi di pasar (Kementrian Pertanian Republik Indonesia, 2016).

Kelompok tani berperan penting dalam meningkatkan pendapatan mereka dengan bekerja sama dalam kelompok, mencari serta menyebarkan informasi, melakukan perencanaan dan manajemen, menjalankan program secara bersama, serta menjaga hubungan baik dengan lembaga pemerintah dan koperasi (Mawarni et al., 2017). Petani yang aktif dalam kelompok tani dimungkinkan cenderung memiliki produktivitas dan pendapatan lebih tinggi dibandingkan mereka yang tidak tergabung atau tidak aktif.

Berdasarkan hasil penelitian Pramono dan Yuliawati peran kelompok tani dapat dikatakan baik dimana kerjasama, kelas belajar, penerapan teknologi dan informasi serta penyedia unit produksi dan dalam katerogi baik (Pramono & Yuliawati, 2019). Kelompok tani dapat digunakan sebagai kelas belajar dimana para petani sering mendapat penyuluhan dari Dinas Pertanian tentang penerapan teknologi dan pengetahuan tentang cara pemberantasan hama, pemupukan serta pengolahan lahan yang baik, petani juga dapat bekerjasama untuk menentukan waktu tanam serentak agar terhindar dari

hama tikus, kerjasama dalam mengolah dan memasarkan hasil panen, serta penyedia unit produksi juga menjadi sarana untuk meningkatkan hasil panen.

Beberapa penelitian lain juga menunjukkan bahwa adanya kelompok tani dan tingkat keaktifannya memengaruhi hasil usaha tani. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menyatakan bahwa terdapat indikasi kelompok tani berperan dalam meningkatkan kemandirian para petani, serta memperkuat kemampuan anggota dalam menjalankan kegiatan usahatani. Selain itu, diperlukan peningkatan peran ketua dan anggota kelompok tani dalam pengambilan keputusan terkait kegiatan kelompok tani tersebut. Adanya kelompok tani dan menjadi anggota dari kelompok tani, diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan serta pendapatan para anggotanya (Rinaldi Prasetya, Tubagus Hasanuddin, 2015).

Desa Banyubiru, sebagai salah satu wilayah sentra pertanian di Kabupaten Semarang, memiliki potensi pertanian padi yang cukup besar. Terdapat beberapa kelompok tani yang aktif beroperasi, namun belum seluruh petani menunjukkan tingkat partisipasi yang optimal, sehingga menarik untuk diteliti sejauh mana keberadaan dan partisipasi dalam kelompok tani berpengaruh terhadap pendapatan petani, jika dikontrol oleh faktor-faktor biaya produksi seperti: traktor, bibit, pupuk, pestisida dan tenaga kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh biaya produksi dan partisipasi kelompok tani terhadap pendapatan petani padi di Desa Banyubiru dengan menggunakan pendekatan regresi berganda berbasis fungsi produksi *Cobb-Douglas*. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi pengambilan kebijakan, baik oleh pemerintah desa maupun instansi pertanian, dalam meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani melalui penguatan kelembagaan kelompok tani.

TINJAUAN PUSTAKA

1. Fungsi *Cobb-Douglas*

Fungsi produksi menjelaskan hubungan antara faktor-faktor produksi dengan tingkat produksi yang dihasilkan.

Kombinasi berbagai jenis input untuk menghasilkan output disebut kegiatan produksi. Analisis pengaruh input terhadap output dijelaskan melalui fungsi produksi *Cobb-Douglas*. Fungsi *Cobb-Douglas* adalah persamaan yang menunjukkan bagaimana penggunaan input mempengaruhi output yang diinginkan.

Pendekatan ini merupakan bentuk fungsional dari fungsi produksi dan secara luas digunakan untuk menunjukkan hubungan antara output dan input. Secara matematis, fungsi ini dapat ditulis sebagai berikut:

Persamaan (1)

$$Y = f(K, L, A)$$

$$Y = A.K^\alpha L^\beta$$

Dimana:

Y = Output.

f = Fungsi produksi yang menunjukkan hubungan antara input (K, L, A) dan output (Y).

L = Jumlah tenaga kerja.

K = Jumlah modal.

A = Kemajuan teknologi.

α dan β = Elastisitas masing masing variabel.

2. Teori Kebbagaan

Perkembangan lembaga organisasi pertanian memiliki peran penting dalam menentukan keberhasilan program bantuan pemerintah di bidang pertanian, terutama di negara-negara yang masih berkembang (Irawan et al., 2024). Kelembagaan ekonomi seperti kelompok tani memengaruhi kinerja ekonomi individu melalui: aturan, norma, dan struktur insentif. Kelompok tani merupakan bentuk kelembagaan informal yang berperan dalam meningkatkan efisiensi kolektif.

Kelompok tani adalah organisasi petani di tingkat desa yang di bentuk atas dasar kesamaan kepentingan, wilayah dan kondisi sosial. Kelompok tani berfungsi sebagai wadah untuk berbagi informasi, memperoleh subsidi input, akses pelatihan dan program bantuan pemerintah. Kelompok tani dibentuk untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi petani, yang sulit ditangani sendirian. Membentuk kelompok tani adalah cara untuk mewujudkan pertanian yang terorganisir dengan baik,

sehingga petani bisa berproduksi secara maksimal dan efisien (Sihombing, 2023). Pendapatan petani padi dipengaruhi oleh tingkat partisipasi anggota mulai dari: tahap perencanaan, pelaksanaan, pemanfaatan hasil dan evaluasi (Fikriyah & Mayvani, 2023). Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa peran kelompok tani memiliki kategori sangat berperan. Produktivitas usaha tani padi petani berada dalam kategori sedang. Secara bersamaan, terdapat hubungan yang signifikan antara peran kelompok tani dengan produktivitas usaha tani, dengan tingkat hubungan yang sangat erat. Dalam analisis parsial, terdapat hubungan antara peran kelompok tani sebagai media belajar, media kerja sama, serta unit produksi dengan produktivitas usaha tani padi (Handayani et al., 2019).

Kini penelitian ekonomi pembangunan dan penyuluhan pertanian telah berfokus pada kebutuhan untuk mengatasi berbagai kendala dalam meningkatkan kinerja pertanian para petani kecil dengan produktivitas rendah sekaligus meningkatkan ketahanan pangan (Todaro & Smith, 2020).

METODE

1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Banyubiru, Kecamatan Banyubiru, Kabupaten Semarang, karena lokasi tersebut adalah tempat usaha tani petani yang melibatkan petani dalam kegiatan kelompok tani untuk meningkatkan pendapatan petani. Penelitian ini dilakukan dari bulan Agustus-November 2024.

2. Populasi dan Sampel Populasi.

Populasi dalam penelitian ini adalah anggota kelompok tani yang ada di Desa Banyubiru, yang terdiri dari 8 kelompok tani dengan jumlah anggota 303 orang, dengan peran kelompok tani untuk meningkatkan Pendapatan Petani di Desa Banyubiru, Kecamatan Banyubiru, Kabupaten Semarang.

Sampel

Dalam penelitian ini sampel sebanyak 31 responden diambil dari anggota kelompok tani yang ada di Desa Banyubiru.

Tabel 1. Data anggota kelompok tani
Desa Banyubiru

Nama Dusun	Nama Kelompok Tani	Jumlah Anggota Kelok pok Tani	Sampel
Krajan	Tirto Raharjo	25	3
Kampung Rapet	Rapet Jaya	11	2
Randusari	Mekar Sari	18	2
Tegalwuni	Bono Rowo	24	3
Cerbonan	Rowo Tani	56	5
	Tani Maju	73	7
	Karya Tani	76	7
Demakan	Makmu r		
	Karya	10	1
Pancuran	Utama		
Dangkel	Sido Dadi	10	1

Jumlah	303	31
--------	-----	----

3. Jenis dan Sumber Data

Data kuantitatif adalah jenis data yang di peroleh dari lembaga pemerintah berupa angka-angka seperti data jumlah anggota kelompok tani, atau dapat juga di peroleh dari hasil wawancara dengan petani. Sumber data yang dikumpulkan adalah data primer yang diperoleh melalui pengamatan langsung serta wawancara dengan para petani.

4. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini beberapa metode pengumpulan data yang di gunakan yaitu observasi yang bertujuan uuntuk mendapatkan informasi primer mengenai peran kelompok tani dalam meningkatkan pendapatan petani.

1. Wawancara

Wawancara adalah cara yang di gunakan untuk mengumpulkan data dengan bertanya langsung kepada responden untuk memperoleh informasi dengan menggunakan kuesioner.

2. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan cara mengumpulkan dan menyimpan informasi untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, seperti: luas lahan, hasil panen dan harga jual padi serta memberikan bukti dari data yang di peroleh.

5. Teknik Analisis Data

Model Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model analisis regresi linear berganda berbasis fungsi produksi *Cobb-Douglas* dalam bentuk log-linear. Hal ini memungkinkan pengukuran elastisitas masing masing variabel input terhadap pendapatan petani. Analisis data juga disajikan dalam deskriptif kuantitatif dan penelitian ini menggunakan data-data yang di peroleh melalui kuesioner.

6. Variabel Penelitian

Variabel dependen:

PP = Pendapatan Petani padi (rupiah per musim tanam), di di hitung dari hasil penjualan produksi dikurangi

seluruh biaya input produk.

Variabel Independen:

BT = Biaya penggunaan traktor (Rupiah).

BB = Biaya pembelian bibit (Rupiah).

BP = Biaya pembelian pupuk (Rupiah).

BI = Biaya insektisida dan pestisida (Rupiah).

BTK = Biaya tenaga kerja/buruh tani (Rupiah).

D = partisipasi/keaktifan dalam kelompok tani (diukur menggunakan *dummy variable* tidak aktif = 0, aktif berpartisipasi = 1).

7. Model Analisis

Model analisis yang di gunakan adalah regresi linear berganda log linear, sebagai berikut:

Persamaan (2)

$$PP = \beta_0 + \beta_1 \ln BT_i + \beta_2 \ln BB_i + \beta_3 \ln BP_i + \beta_4 \ln BI_i + \beta_5 \ln BTK_i + D_i + e_i$$

Dimana:

PP = Pendapatan petani.

(BT, BB, BP, BI, BTK) = Biaya input produksi.

D = partisipasi/ keaktifan dalam kelompok tani (diukur menggunakan *dummy variable* tidak aktif = 0, aktif berpartisipasi = 1)

e = Error term.

β_0 = Intersep atau konstanta.

$\beta_1 - \beta_n$ = Elastisitas masing masing input produksi.

Hipotesis:

1. Uji Serempak (Uji F-Statistik), Uji serempak ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen biaya traktor (BT), biaya pembelian bibit (BB), biaya pembelian pupuk (BP), biaya pembelian insektisida (BI), dan biaya tenaga kerja (BTK) dan variabel *dummy* keaktifan petani dalam kelompok tani (D) secara serempak berdampak terhadap variabel dependen pendapatan petani (PP). Jika H_0 ditolak, maka model dugaan dapat digunakan untuk meramalkan hubungan antara variabel dependen dengan variabel penjelasan pada tingkat kepercayaan α

persen. Rumusan hipotesis yang diuji adalah:

$H_0: b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = b_5 = 0$, berarti secara bersama-sama tidak ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yaitu pendapatan petani (PP).

$H_1: b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq b_4 \neq b_5 \neq 0$, berarti secara bersama-sama ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yaitu pendapatan petani (PP).

Kriteria penentuan signifikansi menggunakan tingkat $\alpha = 5\%$ atau 0,05. Jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($<0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($>0,05$), Maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

2. Uji secara Individu (Uji-t Statistik). Uji t statistik digunakan untuk menguji apakah variabel independen biaya traktor (BT), biaya pembelian bibit (BB), biaya pembelian pupuk (BP), biaya pembelian insektisida (BI) dan biaya tenaga kerja (BTK dan variabel *dummy* keaktifan petani dalam kelompok tani (D) secara signifikan berpengaruh terhadap variabel dependen pendapatan petani (PP). Pengujian ini dilakukan dengan asumsi bahwa variabel-variabel lain adalah nol. Formula hipotesisnya:

$H_0 =$ Variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

$H_1 =$ Variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau signifikasinya kurang dari 0,05 ($<0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya variabel bebas mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($>0,05$), H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

PEMBAHASAN

Deskripsi Umum Responden

Responden terdiri atas 31 petani padi dalam penelitian ini. Seluruh responden adalah anggota kelompok tani aktif di Desa Banyubiru. Berikut adalah jabaran mengenai deskripsi

umum responden :

Berdasarkan Umur

Umur petani dalam penelitian ini mulai dari 20 tahun hingga 69 tahun, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Data petani berdasarkan umur di Desa Banyubiru tahun 2024.

Umur (Tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
20 - 29	3	9,68
30 - 39	7	22,58
40 - 49	12	38,71
50 - 59	6	19,35
60 - 69	3	9,68
Total	31	100,00

Sumber : Data primer 2024

Dalam Tabel 2 terlihat bahwa rata-rata umur petani padi di desa Banyubiru didominasi oleh usia 40-49 tahun, dengan jumlah 12 orang dan persentase 38,71%. Kemudian, sebanyak 22,58% berada dalam kategori usia 30-39 tahun yang terdiri dari 7 orang. Sementara itu, persentase 9,68% terdiri dari dua kelompok, yaitu usia 60-69 tahun dan 20-29 tahun, masing-masing hanya berjumlah 3 orang. Selain itu, ada 19,35% yang berada dalam kategori usia 50-59 tahun dengan jumlah 6 orang.

Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi individu untuk memasarkan suatu produk. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin selektif dalam melakukan kegiatan pemasaran.

Tabel 3. Tingkat Pendidikan Petani di Desa Banyubiru tahun 2024

No Pendidikan	Jumlah Petani	Persentase (%)
---------------	------------------	-------------------

		(orang)	
1	SD	2	6,45
2	SMP	10	32,26
3	SMA	18	58,06
4	PT	1	3,23
Total		31	100,00

Sumber: Data primer 2024

Berdasarkan data Tabel 3 yang diperoleh, petani yang memiliki latar belakang pendidikan SD berjumlah 2 orang atau 6,45%, lulusan SMP sebanyak 10 orang atau 32,26%, lulusan SMA sebanyak 18 orang atau 58,06% dan lulusan perguruan tinggi sebanyak 1 orang atau 3,23%.

Berdasarkan Luas Lahan

Luas lahan petani dalam usaha tani padi memengaruhi produktivitas petani. Luas area usaha tani akan membuka kesempatan bagi seorang petani untuk memproduksi banyak.

Tabel 4. Luas Lahan Petani Padi di Desa Banyubiru tahun 2024.

Luas lahan (ha)	Jumlah Petani (Orang)	Persentase %
< 1	9	29,03
1-2	12	38,71
>2	10	32,26
Total	31	100,00

Sumber: Data primer 2024

Tabel 4 luas lahan yang paling banyak dilaporkan berada pada kisaran 1-2 hektar, dengan jumlah sebanyak 12 orang dan persentase mencapai 38,71%. Sementara itu, luas lahan yang paling sedikit dilaporkan berada pada kategori luas lahan terkecil.

Berdasarkan Waktu Masuk Kelompok Tani

Adapun waktu petani bergabung bergabung dalam kelompok tani dapat dilihat pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5. Data petani berdasarkan umur

No	Waktu masuk kel.Tani (Tahun)	Jumlah petani (Orang)	Persentase (%)
1	2006	9	29,03
2	2009	9	29,03
3	2012	8	25,81
4	2017	5	16,13
Total		31	100,00

Sumber: Data primer 2024

Kelompok tani di Desa Banyubiru terbentuk dalam empat tahap. Tahap pertama dimulai pada tahun 2006 dengan 9 orang yang bergabung, yaitu sekitar 29,03% dari total peserta. Tahap kedua terjadi pada tahun 2009, diikuti oleh 9 orang dengan persentase yang sama, yaitu 29,03%. Tahap ketiga pada tahun 2012 dengan 8 orang, persentasenya adalah 25,81%. Dan pada tahap keempat pada tahun 2017, terdapat 5 orang yang bergabung dengan persentase 16,13%. Sampai saat ini, kelompok tani masih berlangsung.

Data hasil pendapatan

Hasil penelitian yang pernah ada menunjukkan bahwa besar kecilnya pendapatan usaha tani padi yang dipengaruhi oleh penerimaan dan biaya produksi (Paita et al., 2015). Pendapatan petani secara ekonomi dihitung dengan mengalikan total produksi padi dengan harga jual, lalu dikurangi dengan total biaya yang digunakan dalam produksi. Semakin petani mampu mengurangi biaya produksinya secara efisien, maka pendapatan dari usaha pertaniannya akan semakin baik (Estariza et al., 2013).

Hasil Regresi

Tabel 6. Koefisien Determinasi

Variabel	Koefisien	t	Sig
BP	3.151	-0,478	0.637
BTK	0.210	15.249	0.001
BT	1.213	0.114	0.910
BB	-13.888	-1.031	0.312
BI	3.138	0.148	0.884
CONSTANTA			-5203510.769
F			447.65
Sig F			0.001
R2			0.980
Adj R2			0.978

Nilai *R square* yaitu sebesar 0.980. Artinya variasi seluruh variabel bebas yaitu: (biaya traktor, biaya pembelian bibit, biaya pembelian pupuk, biaya pembelian tenaga kerja dan partisipasi petani dalam kelompok tani) memengaruhi perubahan variabel terikat (Pendapatan Petani) sebesar 0.980 (98 %) sedangkan sisanya di pengaruhi oleh variabel lain diluar penelitian.

Nilai signifikasi Biaya traktor sebesar 0.910 (91.0%) lebih besar dari 0.05 (5%) sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani. Nilai signifikasi biaya pembelian bibit sebesar 0.312 (31.2%) lebih besar dari 0.05 (5%) sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya biaya pembelian bibit tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani. Nilai signifikasi biaya pembelian insektisida sebesar 0.884 (88.4%) lebih besar dari 0.05 (5%) sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya biaya pembelian insektisida tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani.

Secara parsial biaya pupuk, biaya traktor, biaya pembelian bibit dan biaya pembelian insektisida tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani sedangkan biaya tenaga kerja dan partisipasi petani dalam kelompok tani berpengaruh signifikan terhadap pendapatan kelompok tani.

PENUTUP

Penelitian ini menunjukkan bahwa kelompok tani dan biaya tenaga kerja, terbukti secara parsial berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani padi di Desa Banyubiru. Nilai signifikansi biaya tenaga kerja sebesar 0,001 lebih kecil dari 0.05 (5%) sehingga H_0 di tolak dan H_1 di terima artinya biaya tenaga kerja berpengaruh signifikan. Nilai signifikansi Partisipasi petani dalam kelompok tani sebesar 0.001 lebih kecil dari 0.05 (5%) sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya partisipasi aktif petani dalam kelompok tani berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani. Melalui kelembagaan kelompok tani, petani memperoleh manfaat berupa efisiensi usaha tani akses terhadap informasi dan sarana produksi. Sementara biaya traktor, biaya pembelian bibit, biaya pembelian pupuk dan biaya pembelian insektisida terbukti tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan. Nilai signifikansi biaya traktor sebesar 0.910 (91.0%) lebih besar dari 0.05 (5%) sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani. Nilai signifikansi Biaya pembelian bibit sebesar 0.312 (31.2%) lebih besar dari 0.05 (5%) sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya biaya pembelian bibit tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani. Nilai signifikansi biaya pupuk sebesar 0.637 (63.7%) lebih besar dari 0.05 (5%) sehingga H_0 di terima dan H_1 ditolak artinya biaya pupuk tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani. Nilai signifikansi biaya pembelian Insektisida sebesar 0.884 (88.4%) lebih besar dari 0.05 (5%) sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya biaya pembelian insektisida tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani.

Model regresi *Cobb-Douglass log Linier* yang digunakan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa sesuai tabel Anova Uji F seluruh variabel bebas (yaitu biaya traktor, biaya pembelian bibit, biaya pembelian pupuk, biaya pembelian tenaga kerja dan partisipasi petani dalam kelompok tani) memengaruhi perubahan variabel terikat (Pendapatan Petani)

sebesar 0.980 (98 %) sedangkan sisanya di pengaruhi oleh variabel lain diluar penelitian. Hal ini menegaskan bahwa pendekatan ekonomi produksi yang mempertimbangkan kelembagaan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif dalam peningkatan kesejahteraan petani.

Berdasarkan hasil penelitian beberapa saran yang dapat kami sampaikan antara lain: Pemerintah Desa dan penyuluh pertanian perlu terus memperkuat fungsi kelompok tani sebagai lembaga pemberdayaan petani, baik dalam hal pelatihan teknis, akses bantuan input, maupun pengelolaan usaha tani, petani diluar kelompok tani disarankan untuk bergabung dan aktif dalam kelompok tani guna memperoleh manfaat ekonomi dan manfaat soial yang lebih besar. Kebijakan subsidi sebaiknya di fokuskan pada input produksi seperti: pupuk dan bibit dengan penyaluran melalui kelompok tani agar lebih efisien dan tepat sasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, I. F., Esra, R., Awalia, S., & Andi Nohe, D. (2022). Analisis Regresi Data Panel Untuk Mengetahui Faktor Yang Mempengaruhi Jumlah Penduduk Miskin Di Kalimantan Timur. Prosiding Seminar Nasional Matematika, Statistika, Dan Aplikasinya, 254–256. [https://jurnal.fmipa.unmul.ac.id/index.php/SNMSA/article/download/861/393/#:~:text=Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan model regresi,Domestik Regional Bruto \(PDRB\) terhadap jumlah penduduk miskin.](https://jurnal.fmipa.unmul.ac.id/index.php/SNMSA/article/download/861/393/#:~:text=Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan model regresi,Domestik Regional Bruto (PDRB) terhadap jumlah penduduk miskin.)
- Devy Tania Nabila, & Mia Ika Rahmawati. (2022). Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas, Struktur Aktiva, Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Struktur Modal. *Akuntansi*, 1 (4), 28–38. <https://doi.org/10.55606/jurnalrisetilmuakuntansi.v1i4.109>
- Estariza, E., Prasmatiwi, F. E., & Santoso, H. (2013). Efisiensi Produksi Dan Pendapatan Usahatani Tembakau Di Kabupaten Lampung Timur. *Jiia*, 1 (3), 264–270. <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view>

/582

- Fikriyah, S., & Mayvani, T. C. (2023). Partisipasi Anggota Kelompok Tani Sari Rukun I Babatan Dalam Meningkatkan Pendapatan Petani Padi Di Desa Sekarbagus Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan. *Buletin Ekonomika Pembangunan*, 4 (2), 389–402. <https://doi.org/10.21107/bep.v4i2.24282>
- Hadi, S. (2017). Aplikasi dan Interpretasi Regresi OLS (Beginilah Aplikasi dan Interpretasi Regresi OLS). *Academia*, 1–25.
- Handayani, W. A., Tedjaningsih, T., & Rofatin, B. (2019). Peran Kelompok Tani Dalam Meningkatkan Produktivitas Usahatani Padi the Role of Farmer Group in Improving Rice Farming Productivity. *Jurnal AGRISTAN*, 1 (2), 80–88. <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/agristan/article/view/1375>
- Irawan, D., Fiddin, D., Irawan, D., Andriati, R., Dewi, S., Rijal, M. S., & Fiddin, A. N. (2024). Perkembangan Kelembagaan Petani terhadap Bantuan Pemerintah Development of Farmers' Institutions in Respect of Government AID. *Agroteksos*, 34 (2), 744–752.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2016). Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 67/Permentan/Sm.050/12/2016 tentang Pembinaan Kelembagaan Petani. In Kementerian Pertanian RI.
- Kiki, F. M., Umbu, E., Retang, K., & Wadu, J. (2022). Peran Kelompok Tani terhadap Pendapatan Petani Padi Sawah di Daerah Irigasi Teknis Kecamatan Kampera Kabupaten Sumba Timur. 8 (1), 195–208.
- Mawarni, E., Baruwadi, M., & Bempah, I. (2017). Peran Kelompok Tani dalam Peningkatan Pendapatan Petani Padi Sawah di Desa Iloheluma Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango. *Agrinesia*, 2 (1), 65–73.
- Paita, S., Tewal, B., & Sendow, G. M. (2015). Jurnal Emba. Pengaruh Kompensasi Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Melalui Motivasi Kerja Pada Balai Pendidikan Dan Pelatihan Keagamaan Manado, 3 (3), 683–694.
- Pramono, L. G., & Yuliawati. (2019). Peran Kelompok Tani

- terhadap Pendapatan Petani Padi Sawah di Kelurahan Kauman Kidul Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga Lolita. *Agritech*, 21 (2), 130–139. <http://salatigakota.go.id/>
- Rahmayani, D., Nihayah, A. N., Rachman, M. A., & Rosalia, A. C. T. (2025). *Ekonomi Pembangunan: Teori, Aplikasi, dan Kajian Empiris*. Penerbit NEM. <https://books.google.co.id/books?id=f5dMEQAAQBA>
- Rahmayani, D., Sulistiyowati, M. I., Rasendriyo, B., Ibrahim, B. F., Sabita, R. W., Putri, F. A., Sarwestri, Q. L. N., Utami, S. D., Dibangsa, A. P., Mustofa, A. A., & others. (2023). *Ekonomi Kelembagaan dan Digitalisasi Sektor Pertanian*. Penerbit NEM.
- Rasendriyo, B., Rahmayani, D., Ibrahim, B. F., & ... (2023). Optimalisasi dan Pengembangan Produk Unggulan Desa Banyubiru Guna Mendukung Pembangunan Desa yang Inklusif. *Madaniya*, 4 (4), 1943–1954. <https://www.madaniya.pustaka.my.id/journals/content/s/article/view/668%0Ahttps://www.madaniya.pustaka.my.id/journals/contents/article/download/668/460>
- Rinaldi Prasetia, Tubagus Hasanuddin, B. V. (2015). *JIIA*, Volume 3 No. 3, Juni 2015. 3 (3), 301–307.
- Sihombing, Y. (2023). Inovasi Kelembagaan Pertanian dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan. *Proceedings Series on Physical & Formal Sciences*, 5, 83–90. <https://doi.org/10.30595/pspfs.v5i.707>
- Stefany Anindya Putri, Maesyaroh, W. U., Tanjung, I. R., Aprilliana, R., & Wijayanto, B. (2022). Analisis Fungsi Produksi Cobb Douglas: Usaha Pakan Ternak Erumputernak Studi Kasus Di Kabupaten Semarang. *Jurnal Dinamika Ekonomi Rakyat*, 1 (2), 1–21. <https://doi.org/10.24246/dekat.v1i2.10122>
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2020). *Economic Development*. Thirteenth Edition. In Pearson (Issue 13th Edition). <https://www.mkm.ee/en/objectives-activities/economic-development>
- Wiharnata, A. I., Sumardi, & Saparto. (2021). Pengaruh Biaya Sarana Produksi Dan Tenaga Kerja Terhadap Pendapatan Usahatani Padi Inpari. *Jurnal Pertanian Agros*, 23 (1), 121–133.

LAMPIRAN**1. Tabel Hasil Pendapatan**

No.	Nama Petani	Hasil Produksi	Biaya Input ($X_1+X_2+X_3+X_4+$ X_5)	Pendapatan Petani (Y)
1	Botok Sutiyo	39.550.0 00	13.185.000	26.365.000
2	Sudarmanto Setyadi	55.500.0 00	17.772.000	37.728.000
3	Slamet Nurkabit	32.120.0 00	10.672.000	21.448.000
4	Ignatius Benyamin S	62.200.0 00	19.581.000	42.619.000
5	Yusuf Sholeh	79.100.0 00	24.920.000	54.180.000
6	Slamet Daryanto	45.200.0 00	14.237.000	30.963.000
7	Moh Chodri	47.500.0 00	17.803.000	29.697.000
8	Retno Iswanto	22.600.0 00	7.121.000	15.479.000
9	Sugiri Pranoto	33.900.0 00	10.682.000	23.218.000
10	Mardi Widodo	50.850.0 00	16.020.000	34.830.000
11	H. Achmad Slamet S	79.100.0 00	24.920.000	54.180.000
12	M. Zumrohtul Solihin	90.400.0 00	28.480.000	61.920.000
13	Slamet Tego	22.600.0 00	7.121.000	15.479.000
14	Agus Widodo	41.550.0 00	16.020.000	25.530.000
15	Paidi Alias	45.200.0	14.242.000	30.958.000

	Zainudin	00		
16	Muh Ashari	28.250.00	8.899.000	19.351.000
17	Ahmad Daul	29.550.00	12.460.000	17.090.000
18	Muh Solihin	27.650.00	10.682.000	16.968.000
19	Muh Jafari	67.800.00	21.364.000	46.436.000
20	Bambang Tarmuji	22.600.00	7.116.000	15.484.000
21	Munadi	77.560.00	28.480.000	49.080.000
22	Mulyadi	73.500.00	23.142.000	50.358.000
23	Jamari	102.000.000	32.036.000	69.964.000
24	Jono	50.850.00	16.020.000	34.830.000
25	Paidi	37.620.00	14.237.000	23.383.000
26	Rochmad Sobari	34.000.00	10.672.000	23.328.000
27	Zian Mustafinudin	25.250.00	8.894.000	16.356.000
28	Sobirin	39.550.00	12.460.000	27.090.000
29	Mohamad Yani	22.600.00	7.116.000	15.484.000
30	Sukamto	45.200.00	14.237.000	30.963.000
31	Sugiyanto	34.850.00	10.672.000	24.178.000

2. Tabel Data dan Dummy

No	Nama	Pendapan (Y)	Traktor (X ₁)	Bibit (X ₂)	Pupuk (X ₃)	Pestisida (X ₄)	Buruh (X ₅)	Kel. Tani (Dummy)
1	Botok Sutiy o	263650 00	1300 000	1530 000	1250 000	7550 00	8350 000	1
2	Sudar mant o S	377280 00	1859 000	2185 000	7500 00	1078 000	1190 0000	1
3	Slame t N	214480 00	1115 000	1310 000	4500 00	6470 00	7150 000	0
4	Ignati us B S	426190 00	2045 000	2405 000	8250 00	1186 000	1312 0000	1
5	Yusuf Shole h	541800 00	2600 000	3060 000	1050 000	1510 000	1670 0000	1
6	Slame t D	309630 00	1485 000	1750 000	6000 00	8620 00	9540 000	1
7	Moh Chodr i	296970 00	1860 000	2185 000	7500 00	1078 000	1193 0000	0
8	Retno Iswan to	154790 00	7450 00	8750 00	3000 00	4310 00	4770 000	1
9	Sugiri Prano to	232180 00	1115 000	1310 000	4500 00	6470 00	7160 000	1
10	Mardi Wido	348300 00	1670 000	1970 000	6750 00	9700 00	1073 5000	1

	do							
11	Achmad S	541800 00	2600 000	3060 000	1050 000	1510 000	1670 0000	1
12	M. Zumorhtul	619200 00	2970 000	3500 000	1200 000	1725 000	1908 5000	1
13	Slamet Tego	154790 00	7450 00	8750 00	3000 00	4310 00	4770 000	1
14	Agus Widodo	255300 00	1670 000	1970 000	6750 00	9700 00	1073 5000	0
15	Paidi Alias Z	309580 00	1485 000	1750 000	6000 00	8620 00	9545 000	0
16	Muh Ashari	193510 00	9300 00	1090 000	3750 00	5390 00	5965 000	1
17	Ahmad Daul	170900 00	1300 000	1530 000	5250 00	7550 00	8350 000	0
18	Muh Solihin	169680 00	1115 000	1310 000	4500 00	6470 00	7160 000	0
19	Muh Jafari	464360 00	2230 000	2625 000	9000 00	1294 000	1431 5000	1
20	Bambang T	154840 00	7400 00	8750 00	3000 00	4310 00	4770 000	1
21	Munadi	490800 00	2970 000	3500 000	1200 000	1725 000	1908 5000	0
22	Mulyadi	503580 00	2415 000	2840 000	9750 00	1402 000	1551 0000	1
23	Jamari	699640 00	3340 000	3935 000	1350 000	1941 000	2147 0000	1

24	Jono	348300 00	1670 000	1970 000	6750 00	9700 00	1073 5000	1
25	Paidi	233830 00	1485 000	1750 000	6000 00	8620 00	9540 000	0
26	Roch mad S	233280 00	1115 000	1310 000	4500 00	6470 00	7150 000	1
27	Musta finudi n	163560 00	9300 00	1090 000	3750 00	5390 00	5960 000	0
28	Sobiri n	270900 00	1300 000	1530 000	5250 00	7550 00	8350 000	1
29	Moha mad Y	154840 00	7400 00	8750 00	3000 00	4310 00	4770 000	1
30	Suka nto	309630 00	1485 000	1750 000	6000 00	8620 00	9540 000	1
31	Sugiya nto	241780 00	1115 000	1310 000	4500 00	6470 00	7150 000	1

Nilai 0 menunjukkan petani tidak aktif berpartisipasi
 Anilai 1 menunjukkan petani aktif berpartisipasi.