

<https://journals.stimsukmamedan.ac.id/index.php/ilman>

Jurnal Ilman: Jurnal Ilmu Manajemen

Volume 11, Issue 3, Oktober 2023, pages 1-7

p-ISSN 2355-1488, e-ISSN 2615-2932

Analisis Faktor Sosial Dan Ekonomi Terhadap Pendapatan Petani Padi Sawah (*Oryza sativa L.*)

Tina Herianty Masitah¹, Adriansyah Yoesoef², Siska Yulianita Lubis³, Leni Kusumawati⁴

1,2,3 Dosen Universitas Alwashliyah

3, Mahasiswa Universitas Alwashliyah

lenykusuma08@gmail.com, siskayulianita85@gmail.com

ABSTRAK

Padi (*Oryza sativa L.*) merupakan tanaman pangan yang sangat penting di dunia setelah gandum dan jagung. Padi merupakan tanaman pangan yang sangat penting. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Karang Anyar Kecamatan Bringin Kabupaten Deli Serdang. Jenis data yang dipakai adalah jenis data kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya pupuk dan bibit yang berpengaruh pada pendapat petani di Desa Karang Anyar Kecamatan Bringin kabupaten Deli Serdang dari persamaan regresi linier berganda secara serempak atau menyeluruh faktor sosial: umur, tingkat pendidikan, pengalaman, jumlah tanggungan, tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani padi sawah. Dari persamaan regresi linier berganda secara serempak atau menyeluruh faktor ekonomi: luas lahan, bibit, pestisida, pupuk dan tenaga kerja hanya pupuk dan bibit yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani padi sawah di Kelurahan Karang Anyar Kecamatan Bringin Kabupaten Deli Serdang.

Kata Kunci: Faktor sosial dan faktor ekonomi pendapatan

PENDAHULUAN

Padi (*Oryza sativa L.*) merupakan tanaman pangan yang sangat penting di dunia setelah gandum dan jagung. Padi merupakan tanaman pangan yang sangat penting karena beras masih digunakan sebagai makanan pokok bagi sebagian besar penduduk dunia terutama Asia sampai sekarang. Beras merupakan komoditas strategis di Indonesia karena beras mempunyai pengaruh yang besar terhadap kestabilan ekonomi dan politik (Purnamaningsih, 2016).

Saat ini, Indonesia masih sering menghadapi masalah pangan seperti adanya alih fungsi lahan pertanian menjadi kawasan industri dan pemukiman yang menyebabkan penurunan produktivitas beras. Selain itu, perubahan musim yang tidak menentu juga dapat menyebabkan produksi beras menurun sehingga pemerintah harus mengimpor beras untuk memenuhi keperluan nasional. Kondisi ini diperburuk dengan adanya krisis ekonomi yang berdampak pada daya beli petani terhadap sarana produksi terutama pupuk dan pestisida (Purnamaningsih, 2016).

Penyediaan bibit yang berkualitas dari segi produktivitas yang tinggi merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan dalam pengembangan pertanian di masa depan. Peningkatan produksi padi sebagai makanan pokok tetap merupakan tantangan utama di masa depan. Bagi sebagian besar petani, varietas unggul tidak diragukan lagi peranannya dalam meningkatkan produktivitas. Akan tetapi, keunggulan suatu varietas dibatasi oleh berbagai faktor termasuk penurunan ketahanannya terhadap hama dan penyakit tertentu setelah dikembangkan dalam periode tertentu misal padi IR64 yang semula tahan hama wereng cokelat, akhir-akhir ini telah

<https://journals.stimsukmamedan.ac.id/index.php/ilman>

Jurnal IIman: Jurnal Ilmu Manajemen

Volume 11, Issue 3, Oktober 2023, pages 1-7

p-ISSN 2355-1488, e-ISSN 2615-2932

menurun ketahanannya. Kalau ditanam terus-menerus sepanjang tahun, varietas ini dikhawatirkan akan terserang oleh hama yang merugikan itu (Hermanto, 2016).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan penyediaan bibit padi yang berkualitas dan mencegah tanaman padi terserang hama penyakit yaitu menerapkan teknik kultur in vitro. Dengan teknik ini, penyediaan bibit padi unggul dapat dieksploitasi secara besar-besaran dalam waktu yang singkat dan tidak tergantung pada musim (Zulkarnain, 2019).

Produksi padi yang cukup besar di Desa Karang Anyar tidak dibarengi dengan tingkat pendapatan yang tinggi, hal ini disebabkan oleh sebagian besar petani di Desa Karang Anyar belum mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi besarnya pendapatan mereka dari usahatani padi. Berdasarkan hasil studi pendahuluan bahwa sebagian besar petani belum mengetahui faktor yang mempengaruhi pendapatan dari usahatani padi, mereka hanya menanam padi dengan cara tradisional dan hanya mengandalkan pengalaman bertani dan hasil panennya sebagian besar digunakan untuk kebutuhan makan sehari-hari atau masih berpola subsisten.

Masalah lain yang dihadapi petani padi di Desa Karang Anyar Kecamatan Bringin adalah produktivitas yang tinggi tidak dibarengi dengan pendapatan yang tinggi, hal ini dapat dilihat dari kondisi ekonomi petani padi yang masih tergolong ekonomi menengah ke bawah. Selain itu hal tersebut dikarenakan petani dalam melakukan usahatani padi hanya untuk konsumsi sehari-hari dan apabila terdapat sisa maka akan dijual.

Kendala peningkatan pendapatan usahatani bagi petani biasanya dipengaruhi oleh kemampuan petani dalam mengambil keputusan untuk mengalokasikan penggunaan faktor produksi. Petani desa yang pada umumnya petani subsisten, masih belum mampu memahami ada tidaknya dan seberapa besar hubungan faktor-faktor sosial ekonomi yang dapat mempengaruhi tingkat pendapatan usaha tani. Namun bagi petani yang dapat memahami ada tidaknya hubungan serta besarnya tingkat hubungan faktor-faktor tersebut, mereka mulai dapat melakukan perubahan pola pengelolaan usaha taninya dan berharap akan berubah pula tingkat pendapatan yang diperolehnya. Pengelolaan usaha tani merupakan usaha memadukan faktor-faktor produksi.

Pengelolaan usahatani itu sendiri menurut Shinta (2011), merupakan kemampuan petani menentukan, mengorganisir dan mengkoordinasikan faktor-faktor produksi yang dikuasainya dengan baik dan mampu memberikan produksi yang diharapkan. Pengenalan secara utuh terhadap faktor-faktor yang dimiliki dan dapat dikuasai akan menentukan keberhasilan pengelolaan usahatani. Pengenalan dan pemahaman unsur pokok usahatani menjadi sangat penting, terutama menyangkut pemilihan dan penguasaan terhadap faktor-faktor produksi yang digunakan dalam kegiatan usahatani. Perbedaan status pemilihan akan berdampak pada perlakuan di dalam memproduksi, skala dan distribusi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan usaha tani akan menentukan tingkat serta distribusi pendapatan dan taraf hidup.

Latar belakang faktor sosial sangat mempengaruhi cepat lambatnya suatu inovasi. Beberapa aspek sosial untuk mendorong dalam meningkatkan produksi antara lain umur, pendidikan, pengalaman petani akan mempengaruhi dalam mengambil keputusan dalam mengelola usahatannya. Jumlah tanggungan memicu petani untuk meningkatkan produksi usaha taninya.

Semakin tinggi umur petani biasanya fanatik terhadap tradisi dan sulit untuk diberikan pengertian-pengertian yang dapat mengubah cara berpikir, cara kerja dan cara hidupnya. Mereka bersifat apatis terhadap inovasi. (Kartasapoetra, 2015)

Faktor ekonomi juga sangat mempengaruhi dalam suatu usahatani. Faktor ekonomi meliputi: luas lahan, bibit, pestisida, pupuk dan tenaga kerja. Lahan digunakan usahatani secara tidak langsung dapat mempengaruhi produksi dan pendapatan petani. Semakin besar luas lahan yang digunakan oleh petani maka secara proporsional produksi akan meningkat yang pada akhirnya pendapatan juga akan meningkat.

1.1. Rumusan Masalah

1. Apakah faktor sosial (umur, tingkat pendidikan, pengalaman dan jumlah tanggungan) berpengaruh pada pendapatan petani padi sawah di Kelurahan Karang Anyar Kecamatan Bringin Kabupaten Deli Serdang.
2. Apakah faktor ekonomi (luas lahan, jumlah bibit, pestisida, pupuk dan tenaga kerja) berpengaruh pada pendapatan petani padi sawah di Kelurahan Karang Anyar Kecamatan Bringin Kabupaten Deli Serdang.

METODELOGI PENELITIAN

Metode Analisis Data

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model regresi berganda. Model analisis ini akan memperlihatkan hubungan antara variabel dependen dan dengan variabel independen (Zuriani, 2013). Dimana variabel independen (X) yang digunakan adalah umur(X1), pendidikan (X2) pengalaman (X3) jumlah tanggungan(X4) bibit(X5) pestisida(X6) tenaga kerja(X7) pupuk(X8). Sedangkan variabel dependen (Y) yang digunakan dalam penelitian ini adalah produksi padi. Produksi padi merupakan fungsi dari besaran volume luas lahan, volume benih dan volume pupuk. Maka bentuk persamaannya sebagai berikut:

$Y = f(X1, X2, X3, \dots, X9) \dots \dots \dots (3.1)$

Untuk mengetahui sejauh mana pengaruh faktor produksi terhadap produksi padi di Desa Pasar Miring Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang digunakan metode model fungsi produksi *Cobb Douglas*. Secara matematik:

$Y = \beta_0 X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} e \dots \dots \dots (3.2)$

Untuk menggunakan model persamaan (3.2) maka persamaan tersebut diubah menjadi bentuk linear berganda dengan cara melogaritmakan sebagai berikut:

$\ln Y = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + e_1 \dots \dots \dots (3.3)$

Dimana:

- Y = Produksi padi (Rp/Kg)
- β_0 = Konstanta
- $\beta_1, \dots, \beta_{10}$ = koefisien regresi variabel bebas
- X1 = Umur (Thn)
- X2 = Pendidika (Thn)
- X3 = Pengalaman (Thn)
- X4 = Jumlah tanggunga(Orang)
- X5 = Bibit(Kg)
- X6 = Pestisida(L)
- X7 = Tenaga kerja(Orang)
- X8 = Pupuk (Kg)

e1 = kesalahan pengganggu

Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diajukan terhadap setiap faktor produksi adalah seluruh faktor produksi berpengaruh positif terhadap tingkat pendapatan petani padi sawah. Kondisi ini diperkirakan karena seluruh komponen faktor pendapatan tersebut merupakan kebutuhan dalam kegiatan produksi padi sawah, berikut hipotesis penelitian tersebut:

H₀ = tidak ada pengaruh antara faktor pendapatan dan hasil pendapatan

H₁ = ada pengaruh antara faktor pendapatan dan hasil pendapatan

Berikut kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis:

- Jika sig > 0,05 maka menerima H₀ dan Menolak H₁

- Jika sig < 0,05 Maka menerima H₁ dan menolak H₀

Adapun penjelasan hipotesis tersebut adalah sebagai berikut:

1. Umur (X₁) $b_1 > 0$ artinya umur yang digunakan untuk petani padi akan meningkatkan pendapatan padi. Namun tidak sepenuhnya menjamin besarnya ukuran umur akan berpengaruh dengan banyaknya pendapatan.
2. Tingkat pendidikan (X₂) $b_4 > 0$ artinya semakin tinggi pendidikan petani maka semakin banyak hasil pendapatan. Namun tidak menutup kemungkinan tinggi tingkat pendidikan dapat mengakibatkan pertumbuhan pendapatan menaik.
3. Pengalaman (X₃) $b_2 > 0$ artinya semakin lama pengalaman yang di gunakan maka semakin besar kemungkinan pendapatan petani padi sawah yang di dapatkan semakin banyak.

Uji Asumsi Klasik

Suatu model dikatakan baik untuk alat prediksi apabila mempunyai sifat – sifat tidak bias linier terbaik suatu penaksir. Selain itu suatu model dikatakan cukup baik dan dapat untuk memprediksi apabila sudah lolos dari serangkaian uji asumsi klasik yang melandasinya. Dalam penelitian ini digunakan uji asumsi klasik yang terdiri dari.

Uji Normalitas Data

Uji normalitas bertujuan untuk melihat bahwa suatu variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi dengan normal atau tidak. Konsep dasar dari uji normalitas *Kolmogorov Smirnov* adalah dengan membandingkan distribusi data (yang akan diuji normalitasnya) dengan distribusi normal baku. Distribusi normal baku adalah data yang telah ditransformasikan ke dalam bentuk Z-Score dan diasumsikan normal. Jadi sebenarnya uji *Kolmogorov Smirnov* adalah uji beda antara data yang diuji normalitasnya dengan data normal baku. Seperti pada uji beda biasa, jika signifikansi di bawah 0,05 berarti terdapat perbedaan yang signifikan, dan jika signifikansi di atas 0,05 maka tidak terjadi perbedaan yang signifikan. Penerapan pada uji *Kolmogorov Smirnov* adalah bahwa jika signifikansi di bawah 0,05 berarti data yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti data tersebut tidak normal.

Uji multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar beberapa atau semua variabel bebas (independent) (Ghozali 2001:57). Untuk pengujian hipotesisi ini digunakan penghitungan dengan program komputasi SPSS.

Uji Heteroskedastisitas

Uji ini muncul apabila kesalahan atau residual yang dianalisis tidak memiliki varians yang konstan dari suatu observasi. Model regresi yang baik adalah model regresi yang homokedastisitas atau tidak heterokedastisitas. Cara mendekatinya adalah dengan cara melihat grafik plot antara nilai prediksi variable terikat (ZPRED) dengan residual (SRESID). Untuk mendeteksi ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi dan sumbu X adalah (Y pred - Y sesungguhnya) yang telah di studentized analisisnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji T

Uji t dalam analisis ini dimaksudkan untuk mengetahui tingkat signifikansi pengaruh secara parsial antara variable bebas bibit(X₁), pestisida(X₂), tenaga kerja(X₃) dan pupuk (X₄) terhadap pendapatan (Y) petani padi sawah di Desa Karang Anyar Kecamatan Bringin Kabupaten Deliserdang.

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
Biaya Bibit	150504.070	64879.025	1.397	2.320	.028	.842	.414	.241	.030	33.482
Biaya Pestisida	1.899	7.523	.029	.252	.803	.330	.049	.026	.820	1.220
Biaya Tenaga Kerja	-2.771	2.936	-.575	-.944	.354	.812	-.182	-.098	.029	34.301

Dependent Variable: Pendapatan

Excluded Variables^b

Model	Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics		
					Tolerance	VIF	Minimum Tolerance
1 Biaya Pupuk	. ^a000	.	.000

Gambar 4.6. Hasil Output Uji T

Dari hasil analisis regresi linier berganda diperoleh hasil sebagai berikut:

<https://journals.stimsukmamedan.ac.id/index.php/ilman>

Jurnal IIman: Jurnal Ilmu Manajemen

Volume 11, Issue 3, Oktober 2023, pages 1-7

p-ISSN 2355-1488, e-ISSN 2615-2932

- A. Variabel bibit(X1) memiliki nilai signifikan sebesar 0,028, nilai ini menunjukkan bahwa nilai signifikan lebih besar dari *level of significance* ($\alpha = 0,05$). Jadi, hipotesis yang menyatakan bahwa bibit tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani padi sawah di Desa Karang Anyar Kecamatan Bringin Kabupaten Deliserdang dapat diterima.
- B. Variabel pestisida(X2) memiliki nilai signifikan sebesar 0,803 nilai ini menunjukkan bahwa nilai tidak signifikan lebih besar dari *level of significan* ($\alpha = 0,05$). Jadi, hipotesis yang menyatakan bahwa pestisida (X2) tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani padi sawah di Desa Karang Anyar Kecamatan Bringin Kabupaten Deliserdang dapat diterima.
- C. Variabel tenaga kerja(X3) memiliki nilai signifikan sebesar 0,354, nilai ini menunjukkan bahwa nilai signifikan lebih besar dari *level of significance* ($\alpha = 0,05$). Jadi, hipotesis yang menyatakan bahwa tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani padi sawah di Desa Karang Anyar Kecamatan Bringin Kabupaten Deliserdang dapat diterima
- D. Variabel pupuk(X4) memiliki nilai signifikan sebesar 0,000, nilai ini menunjukkan bahwa nilai signifikan lebih kecil dari *level of significance* ($\alpha = 0,05$). Jadi, hipotesis yang menyatakan bahwa pupuk berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani padi sawah di Desa Karang Anyar Kecamatan Bringin Kabupaten Deliserdang dapat diterima.

Koefisien Korelasi (R)

Koefisien korelasi(R) digunakan untuk menjelaskan keeratan hubungan antara variable bebas(bibit,pestisida, tenaga kerja dan pupuk) terhadap variabel terikat (Pendapatan Petani Padi Sawah) di Desa Pasar Karang Anyar Kecamatan Bringin Kabupaten Deliserdang.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin - Watson
					R Square Change	F Change	df 1	df 2	Sig. F Change	
1	.848 ^a	.718	.686	1553838.44047	.718	22.103	3	26	.000	2.047

a. Predictors: (Constant), Biaya Tenaga Kerja, Biaya Pestisida, Biaya Bibit

b. Dependent Variable: Pendapatan

Gambar 4.7. Hasil Output Regresi

Gambar 4.7. diatas menunjukkan bahwa hasil dari perhitungan diperoleh nilai koefisien korelasi yang disimbolkan dengan R sebesar 0,848 atau 84,8% hubungan korelasi yang kuat serta eratnya hubungan antara Bibit(X₁),Pestisida (X₂),Tenaga kerja (X₃) dan Pupuk(X₄) terhadap pendapatan petani padi sawah (Y). Sedangkan sisanya yaitu sebesar 26% dijelaskan oleh variabel-variabel lain diluar penelitian.

Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi(R²) digunakan untuk menerangkan seberapa besar pengaruh dari seluruh variable bebas (bibit, pestisidatenaga kerja dan pupuk) terhadap variable terikat (pendapatan petani padi sawah). Dari Gambar 4.7. diatas dapat disimpulkan bahwa nilai koefisien

<https://journals.stimsukmamedan.ac.id/index.php/ilman>

Jurnal Iman: Jurnal Ilmu Manajemen

Volume 11, Issue 3, Oktober 2023, pages 1-7

p-ISSN 2355-1488, e-ISSN 2615-2932

determinasi yang disimbolkan dengan R^2 sebesar 0,718, dengan kata lain hal ini menunjukkan bahwa besar persentase variasi pendapatan yang bisa dijelaskan oleh variasi dari variabel bebas yaitu bibit (X_1), pestisida (X_2), tenaga kerja (X_3), dan pupuk (X_4) berpengaruh sebesar 71,8% terhadap pendapatan petani padi sawah di Desa Karang Anyar Kecamatan Bringin Kabupaten Deliserdang sedangkansisanyasebesar 28% dijelaskan oleh variabel-variabel lain diluar penelitian.

Pengaruh Bibit Terhadap Pendapatan Petani Padi Sawah

Output pengolahan data menggunakan alat analisis regresi diperoleh hasil signifikansi 0,028 diketahui bahwa bibit tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani padi sawah di daerah peneltian. Nilai coeffisien regresi bibit 1,397 sehingga dapat di simpulkan bahwa setiap penambahan bibit akan meningkatkan pendapatan sebesar 0.028 Kg per Ha.

Pengaruh Pestisida Terhadap Pendapatan Padi Petani Sawah

Output pengolahan data menggunakan alat analisis regresi diperoleh hasil signifikansi 0,803 diketahui bahwa pestisida tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani padi sawah di daerah peneltian. Nilai coeffisien regresi pestisida 0,029, sehingga dapat di simpulkan bahwa setiap penambahan pestisida sebanyak 1 Liter/Ha akan menyebabkan penurunan produksi sebesar 0,803 Kg per Ha. Diperoleh dari kenyataan dilapangan bahwa petani padi sawah di Desa Karang Anyar Kecamatan Bringin Kabupaten Deliserdang.

Pengaruh Tenaga Kerja Terhadap Pendapatan Petani Padi Sawah

Output pengolahan data menggunakan alat analisis regresi diperoleh hasil signifikansi 0,354 diketahui bahwa tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani padi sawah di daerah peneltian. Nilai coeffisien regresi tenaga kerja -575 , sehingga dapat di simpulkan bahwa setiap penambahan tenaga kerja akan menyebabkan penurunan pendapatan sebesar 0,345 Kg per Ha.

Pengaruh Pupuk Terhadap Pendapatan Petani Padi Sawah

Output pengolahan data menggunakan alat analisis regresi diperoleh hasil signifikansi 0,000 diketahui bahwa pupuk berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani padi sawah di daerah peneltian. Nilai coeffisien regresi pupuk 0,000, sehingga dapat di simpulkan bahwa setiap penambahan pupuk akan menyebabkan peningkatan pendapatan petani padi sawah.

KESIMPULAN

1. Dari persamaan regresi linier berganda secara serempak atau menyuluruh faktor sosial: umur, tingkat pendidikan, pengalaman, jumlah tanggungan, tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani padi sawah. Secara parsial atau satu persatu tidak ada yang berpengaruh nyata terhadap tingkat pendapatanpetani padi sawah. Berdasarkan uji korelasi faktor sosial berhubungan positif terhadap pendapatan petani padi sawah di Kelurahan Karang Anyar Kecamatan Bringin Kabupaten Deli Serdang.
2. Dari persamaan regresi linier berganda secara serempak atau menyeluruh faktor ekonomi: luas lahan, bibit, pestisida, pupuk dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani padi sawah di Kelurahan Karang Anyar Kecamatan Bringin Kabupaten Deli Serdang.

<https://journals.stimsukmamedan.ac.id/index.php/ilman>

Jurnal Ilman: Jurnal Ilmu Manajemen

Volume 11, Issue 3, Oktober 2023, pages 1-7

p-ISSN 2355-1488, e-ISSN 2615-2932

Secara parsial atau satu persatu, faktor pestisida, pupuk dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap tingkat pendapatan petani padi sawah. Berdasarkan uji korelasi faktor ekonomi berhubungan fositif terhadap pendapatan petani padi sawah di Kelurahan Karang Anyar Kecamatan Bringi Kabupaten Deli Serdang.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Shinta. (2011). Ilmu Usaha Tani. Malang: Universitas Brawijaya. Hermanto, F. 2002. Ilmu Usahatani. Jakarta: Universitas Brawijaya
- Faisal (2013). 200 Ha Lahan Pertanian Sumbar Jadi Kawasan Perumahan. Teknologi Tanaman, Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Negri Padang
- Hermanto.2016. Penyediaan Bibit Yang Berkualitas Produktivitas Yang Tinggi. Bandung
- Jufriana Dona. 2020. Analisis Usahatani, Skripsi FP UISU. Medan
- Kartasapoetra A, G. 2015. Teknologi Penyuluhan Pertanian. Bumi Aksara. Jakarta
- Purnamaningsi, R. 2016. Induksi Kalus dan Optimasi Regenerasi Empat Varietas, Padi Melalui Kultur In Vitro. J. Bogor
- Reinjntjes C. B. Haverkot, dan A. W. Boyer. 2013. Pertanian Masa Depan. Kanisus Yongyakarta.
- Rozakurniati, 2010. Teknik Evaluasi Mutu Beras dan Beras Merah Pada Beberapa Galur Padi Gogo. Buletin Teknik Pertanian. Jakarta.
- Shinta, (2011). Manajemen Pemasaran. Universitas Brawijaya, Malang
- Shinta, Agustina. 2011. Ilmu Usahatani Universitas Brawijaya Press, Malang
- Sriyanti dan Wijayani, 2018. Teknik Kultur Jaringan Teori Totipotensi Sel, Yogyakarta.
- Tohir, K. 2010. "Seuntai Pengetahuan Usahatani Indonesia". Rineka Cipta. Jakarta
- Yogi Rosdiawan, Kartasaepoetra, B. Harvekot,. 2016 Hubungan Faktor Sosial Ekonomi Petani Dengan Pendapatan Usahatani Padi. Bandung
- Zulkarnain. 2019. Dasar-dasar Hortikultura.: Bumi Aksara, Jakarta.