

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN PADI ORGANIK DI KECAMATAN HARAU

Mukhlis^{1*}, Raeza Firsta Wisra¹⁾, Riva Hendriani¹⁾, Nila Sari¹⁾

¹Program Studi Agribisnis Jurusan Bisnis Pertanian Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

*Email Korespondensi : mukhlisagus2014@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.36841/agribios.v21i2.3680>

Abstrak

Penggunaan pupuk kimia yang berlebihan menyebabkan terjadinya penurunan kualitas tanah sehingga hasil produksi padi menurun, padahal biaya produksi yang dikeluarkan petani terus bertambah karena meningkatnya harga pupuk kimia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pendapatan petani padi organik. Penelitian ini menggunakan metode survei, dimana penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja dan dipilih Nagari Koto Tuo Kecamatan Harau. Penentuan sampel penelitian menggunakan metode sampling acak berstrata proporsional, dimana jumlah sampelnya adalah 25 orang petani. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dan observasi langsung. Metode analisa data yang digunakan adalah analisa kuantitatif dengan menggunakan analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan petani padi organik adalah luas lahan, biaya produksi, jumlah produksi padi dan harga padi. Sedangkan faktor-faktor yang berpengaruh secara tidak signifikan adalah umur, pendidikan dan pekerjaan lain

Kata kunci: analisis, padi, organik, pendapatan

Abstract

Excessive use of chemical fertilizers causes a decrease in soil quality so that rice production decreases, even though the production costs incurred by farmers continue to increase due to the increasing price of chemical fertilizers. The purpose of this study was to determine what factors affect the income of organic rice farmers. This study used a survey method, where the determination of the research area was carried out deliberately and selected Nagari Koto Tuo Harau District. Determination of research samples using proportional stratified random sampling method, where the number of samples is 25 farmers. Data collection is done by interview and direct observation. Data analysis method used is kuantitatif analysis using multiple linear regression analysis. The results showed that the factors that significantly affect the income of organic rice farmers are land area, production costs, the amount of rice production and the price of rice. While the factors that affect insignificantly are age, education and other jobs.

Keywords: analysis, rice, organic, yield

PENDAHULUAN

Pembangunan pertanian di Indonesia mempunyai peranan yang sangat penting dalam perekonomian bangsa. Pada awal pemerintahan orde baru kebijakan pembangunan pertanian telah mempengaruhi kebijakan pertanian di Indonesia dan menyebabkan ketergantungan petani untuk menggunakan pupuk kimia. Di Indonesia teknologi revolusi hijau dimulai tahun enam puluhan, dan sejak saat itu kerawanan pangan sedikit demi sedikit dapat diatasi. Prestasi Indonesia dalam mencukupi kebutuhan pangan ditandai

keberhasilannya dari negara pengimpor beras menjadi negara yang dapat mencukupi sendiri kebutuhannya (Sutanto, 2002).

Sudadi dan Widada (2002), menyatakan rakyat sebagai pelaku pembangunan mempunyai potensi yang besar untuk meningkatkan perekonomiannya sendiri ataupun perekonomian nasional pada umumnya. Jumlah penduduk yang besar harus dilihat sebagai suatu hal yang positif karena merupakan kekuatan dan sebagai aset pembangunan nasional. Jumlah penduduk yang besar jangan hanya dilihat dari segi ketidakberdayaannya atau beban ketergantungannya.

Penggunaan pupuk anorganik (kimia buatan) menjadi bagian yang tak terpisahkan dari sistem pertanian modern. Dalam beberapa dekade terakhir, penggunaan pupuk buatan dan input buatan pabrik yang lain cenderung meningkat secara signifikan, namun demikian, peningkatan tersebut juga disertai dengan peningkatan beberapa problema, antara lain tekanan inflasi, degradasi ekosistem pertanian serta ancaman kerusakan lingkungan dan kesehatan manusia. Sistem pertanian berkelanjutan mengarah kepada sistem pertanian yang tidak merusak, serasi, selaras dan seimbang dengan lingkungan, yang dapat dilaksanakan dengan empat sistem, yaitu 1) sistem pertanian organik, 2) sistem pertanian terpadu, 3) sistem pertanian masukan luar rendah, dan 4) sistem pengendalian hama terpadu (Salikin, 2003).

Sistem pertanian terpadu (SPT) merupakan suatu sistem usaha pertanian yang menerapkan kegiatan produksi dengan kombinasi dua atau lebih usaha pertanian (Channabasavanna et al., 2009; Jayanthi et al., 2009; Ugwumba et al., 2010; Massinai, 2012; Walia & Kaur, 2013; Jaishankar et al., 2014), dimana dalam usaha pertanian ada keterkaitan input-output antar komoditinya dan terjadi proses daur-ulang biologis (Massinai, 2012; Changkid, 2013; Thorat et al., 2015). SPT dilakukan dengan menggunakan input dari luar rendah (Devendra, 2011; Nurcholis & Supangkat, 2011; Hilimire, 2011)

Sistem pertanian organik adalah sebuah bentuk solusi baru guna mengatasi maraknya intervensi barang-barang kimia buatan yang semakin menekan petani dengan harga terus naik. Padahal sebagian besar penduduk berusaha dibidang pertanian. Pengembangan produk pertanian organik punya prospek pengembangan yang sangat baik untuk daerah Sumatera Barat. Sumatera Barat mempunyai potensi besar dalam pengembangan pertanian organik karena didukung oleh kondisi lahan pertanian yang sangat cocok dengan sistem pertanian organik.

Istilah pertanian organik menghimpun seluruh imajinasi petani dan konsumen yang secara serius dan bertanggung jawab menghindarkan bahan kimia dan pupuk yang bersifat meracuni lingkungan dengan tujuan untuk memperoleh kondisi lingkungan yang sehat. Mereka juga berusaha untuk menghasilkan produksi tanaman yang berkelanjutan dengan cara memperbaiki kesuburan tanah menggunakan sumber daya alami seperti mendaur - ulang limbah pertanian. Dengan demikian pertanian organik merupakan suatu gerakan kembali ke alam (Sutanto, 2002).

Pendapatan petani dari usahatani dengan penerapan sistem pertanian terpadu (SPT) lebih tinggi dari pada usahatani secara konvensional (Mukhlis, 2020). Adapun faktor-faktor produksi yang diperlukan dalam usahatani organik yang terpadu terpadu tanaman padi dan ternak sapi, meliputi: lahan sawah, kandang sapi, benih padi, bibit/bakalan ternak sapi, pupuk organik, pupuk anorganik, pakan ternak sapi, pestisida, obat dan vitamin ternak sapi, tenaga kerja dan modal (Mukhlis et al., 2022).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka diperlukan suatu teknologi pertanian padi organik yang bisa mengatasi permasalahan pupuk anorganik terutama masalah kenaikan harganya. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani padi organik di Kecamatan Harau.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif, dilakukan dengan penelitian survei. peneliti akan melakukan survei (kunjungan lapangan) dengan tujuan bertanya-jawab langsung kepada petani di daerah penelitian untuk mengumpulkan data. Kolektif data melalui format isian pertanyaan kepada petani di daerah penelitian. Metode survei pada umumnya merupakan cara pengumpulan data dari sejumlah unit atau individu dalam jangka waktu tertentu. Dengan metode survei ini memungkinkan mendapatkan data yang memberikan gambaran secara umum tentang topik yang sedang diteliti (Sofian & Singarimbun, 2012). Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja menggunakan metode purposif (*Purposive method*), sehingga dipilih Nagari Koto Tuo Kecamatan Harau. Penentuan daerah penelitian ini dengan pertimbangan bahwa: 1) daerah tersebut merupakan daerah sentra produksi padi organik dengan luas lahan yang tertinggi di kecamatan Harau, dan daerah tersebut belum pernah dilakukan penelitian yang sama. Penelitian ini dilakukan selama 4 bulan mulai dari bulan maret sampai dengan juni 2023.

Menurut Rianse & Abdi, (2012), penentuan sampel penelitian menggunakan metode sampling acak proporsional berstrata (*Proporsionated Stratified random sampling*). Jumlah populasi petani padi organik sebanyak 254 orang (petani pemilik sebanyak 150 dan penggarap sebanyak 104 orang), dimana diambil sampelnya sebanyak 10% dari jumlah populasi, sehingga jumlah sampelnya adalah 25 orang petani padi organik (15 orang petani pemilik dan 10 orang petani penggarap). Petani yang dijadikan sampel adalah petani pemilik penggarap dan penyewa penggarap. Jumlah populasi petani padi di Nagari oto Tuo yang terbagi atas dua pengelompokan populasi usaha tani padi di daerah ini yaitu : (1). Populasi petani pengguna pupuk an organik; dan (2). Populasi petani padi pengguna pupuk organik.

Untuk menentukan sampel yang terstratifikasi nantinya (kunjungan penelitian), karena sampel diambil dari pengelompokan petani tersebut (petani pemilik dan penggarap). Penelitian ini akan menggunakan teknik proporsional Sampling. Didalam teknik proporsional sampling, mengandung arti, bahwa didalam populasi terdapat sub-sub populasi yang bervariasi secara horizontal (Soepono, 1997).

Rumus :
$$Spl = \frac{n}{\sum N} Js$$

Dimana: Spl = Jumlah sampel pada tiap tiap sub populasi
n = Jumlah responden dalam populasi
Js = Jumlah sampel dibutuhkan
 $\sum N$ = Jumlah responden dalam populasi

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara wawancara dan observasi langsung. Data sekunder diperoleh melalui kantor BPP kecamatan Harau dan dinas pertanian Kabupaten Lima Puluh Kota, Kantor Camat Harau, Kantor BPS Kabupaten Lma Puluh Kota dan pihak pihak terkait lainnya. Data yang diperoleh dari penelitian ditabulasi, kemudian diolah dan dianalisis sesuai dengan tujuan penelitian.

Metode analisa data yang digunakan adalah analisa kuantitatif. Untuk menganalisa faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan, digunakan analisa kuantitatif. Analisa kuantitatif yang digunakan adalah analisa Regresi Berganda dan dilanjutkan dengan uji F. Model spesifik yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

$$Y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_ix_i \text{ (Sugiono, 2013)}$$

Jadi model persamaan regresi dalam penelitian ini adalah :

$$Y = a_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7$$

Dimana :

- Y = Pendapatan (Rp)
- x₁ = Umur (tahun)
- x₂ = Pendidikan (tahun)
- x₃ = Luas lahan garapan (ha)
- x₄ = Biaya produksi (Rp)
- x₅ = Jumlah produksi padi(Kg)
- x₆ = Harga padi (Rp)
- x₇ = Kerja lain (variabel dummy)
- a₀ = Konstanta
- b₁ = koefisien regresi

Hitungan antara variabel terikat (Y) dan variabel bebas (X), secara matematis dapat dirumuskan, sebagai berikut : $Y = f(a_1 a_2 a_3 \dots a_7)$

Dalam hal ini perlu dilakukan adalah uji Signifikansi dan analisa Regresi

H₀ = Koefisien regresi dari variabel variabel yang mempengaruhi pendapatan tidak berbeda nyata

H₁ = Koefisien regresi dari variabel variabel yang mempengaruhi pendaparan berbeda nyata (b₁ ≠ 0)

Pengujian dilakukan dengan uji F

Kriteria pengambilan keputusan : Jika F hitung > F table, maka H₀ ditolak.

Jika F hitung < F table, maka H₀ diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendapatan petani padi di Nagari Koto Tuo Kecamatan Harau Kabupaten Lima Puluh Kota dipengaruhi oleh umur petani, pendidikan petani, luas lahan tanaman padi, biaya produksi usahatani padi, besarnya produksi padi, harga jual produksi gabah dan pekerjaan lain yang dilakukan oleh petani. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani padi organik di Kabupaten Lima Puluh Kota yang dianalisis dengan sistem regresi linier berganda disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda Pendugaan Fungsi Pendapatan Petani Padi Organik Nagari Koto Tuo Kecamatan Harau

No	Variabel	db	Parameter Dugaan	Standar Kesalahan	t hitung	Sig.
1	Konstanta	1	-9303173,078	-699.724,325	-13,295	.000
2	Umur	1	-1169,256	-786,253	-1,487	.155
3	Pendidikan	1	-4572,658	-2.138,128	-2,139	.047
4	Luas lahan	1	18.812.117,513	7.194.257,876*	2,615	.018
5	Biaya Produksi	1	-3746	0,102**	-36,894	.000
6	Jumlah Produksi Padi	1	9.372,834	1.333,222*	7,030	.000
7	Harga Produksi	1	5.721,003	227,018**	25,201	.000
8	Kerja Lain	1	18.328,296	26.885,142	0,682	.505

R² = 0,991 F hitung = 282,714

Keterangan		
	: Variabel terikat	: Pendapatan Petani (Rp)
	F tabel (0,01)	: 2,6
	t tabel (0,01)	: 2,485
	* nyata pada α	: 0,01
	** sangat nyata α	: 0,01

Hasil analisis regresi linier berganda fungsi pendapatan petani padi organik di Nagari Koto Tuo, Kecamatan Harau, secara jelas dapat dilihat pada tabel 1.

Pada Tabel 1 terlihat bahwa nilai F_{hitung} yang diperoleh sebesar 282,714, sedangkan $F_{table 0,01 (7 ; 17)}$ adalah 2,6, ini berarti bahwa nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$. Hal ini menunjukkan bahwa semua variabel bebas yang dianalisis berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani padi. Koefisien determinasi yang diperoleh dari hasil analisis sebesar 0,991, artinya bahwa 99,10 % dari variabel pendapatan petani padi organik di Nagari Koto Tuo, Kecamatan Harau dapat dijelaskan oleh variabel-variabel bebas yang ada dalam model. Dari hasil pengujian model tersebut dapat disimpulkan bahwa model yang digunakan dalam fungsi pendapatan petani padi organik di Nagari Koto Tuo, Kecamatan Harau dapat diterima sebagai model yang baik.

Berdasarkan hasil uji t, terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani padi organik di Nagari Koto Tuo, Kecamatan Harau adalah sebagai berikut :

1. Umur (X_1)

Berdasarkan hasil penelitian di Nagari Koto Tuo, Kecamatan Harau, bisa dijelaskan bahwa umur petani menunjukkan pengaruh secara tidak signifikan terhadap pendapatan petani padi organik. Hal ini secara jelas ditunjukkan dari hasil analisis dimana nilai t hitungnya lebih kecil dari nilai t tabel pada taraf nyata 1 %. Hal ini berarti bahwa peningkatan ataupun penurunan jumlah pendapatan petani padi dipengaruhi secara tidak signifikan oleh tinggi rendahnya umur dari petani padi. Pengaruh yang tidak signifikan dari umur dikarenakan petani padi responden secara umum dalam usia produktif dan yang mana dalam proses budidaya petani padi lebih banyak mempekerjakan tenaga upahan. Berdasarkan hal tersebut, maka bisa disimpulkan bahwa umur petani tidak menentukan bagi seorang petani mampu menjalankan usaha budidaya tanaman padi organik dengan baik dan berhasil, sehingga belum bisa menjamin bisa meningkatkan pendapatan usahatani padi mereka.

2. Pendidikan (X_2)

Berdasarkan hasil penelitian di Kenagarian Koto Tuo, Kecamatan Harau, bisa dijelaskan bahwa pendidikan petani menunjukkan pengaruh secara tidak signifikan terhadap pendapatan petani padi. Hal ini secara jelas ditunjukkan dari hasil analisis dimana nilai t hitungnya lebih kecil dari nilai t tabel pada taraf nyata 1 %. Hal ini berarti bahwa peningkatan ataupun penurunan jumlah pendapatan petani padi dipengaruhi secara tidak signifikan oleh tinggi rendahnya pendidikan dari petani padi. Pengaruh yang tidak signifikan dari pendidikan petani dikarenakan pada umumnya pendidikan petani responden di daerah penelitian adalah SD dan SLTA dimana mereka masih belum yakin dan peduli terhadap penerapan inovasi dan teknologi. Petani padi juga merupakan petani turunan dari orang tua mereka yang masih sulit mengikuti perkembangan teknologi budidaya tanaman padi.

3. Luas Lahan (X_3)

Hasil penelitian Kenagarian Koto Tuo, Kecamatan Harau menunjukkan secara jelas bahwa Luas lahan memiliki pengaruh yang signifikan dan hubungan yang positif terhadap pendapatan petani padi. Hal itu ditunjukkan dari hasil analisis dimana nilai t hitungnya lebih besar dari nilai t tabel pada taraf nyata 1 %, dimana koefisien regresinya 18.812.117,513. Hal Ini berarti bahwa peningkatan luas lahan tanaman padi akan menyebabkan terjadinya peningkatan jumlah pendapatan petani padi dan begitu sebaliknya dengan asumsi *ceteris paribus*. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa apabila petani menambah luas lahan tanaman padi dengan luasan 1 hektar, maka akan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penambahan jumlah pendapatan petani padi sebesar Rp 18.812.117,51. Penambahan pendapatan ini bisa terjadi karena adanya motivasi dari petani padi bahwa penambahan luas lahan sawah yang mereka lakukan

semata-mata berorientasi untuk bisa menambah produksi padi, dengan harapan pendapatan usahatani mereka bisa meningkat pula.

4. Biaya Produksi (X_4)

Hasil penelitian menunjukkan secara jelas bahwa biaya produksi memberikan pengaruh yang sangat signifikan dan adanya hubungan yang negatif terhadap pendapatan petani padi. Kondisi ini bisa ditunjukkan dari hasil analisis regresi dimana nilai t hitungnya lebih besar dari nilai t tabel pada taraf nyata 1 %, dimana koefisien regresinya -3.746. Hal ini berarti bahwa meningkatnya biaya produksi padi menyebabkan terjadinya penurunan jumlah pendapatan petani padi dan begitu sebaliknya dengan asumsi *ceteris paribus*. Hasil analisis menunjukkan bahwa meningkatnya biaya produksi padi sebesar Rp 1, maka memberikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap penurunan jumlah pendapatan petani padi sebesar Rp 3.746. Hal ini bisa terjadi karena bertambahnya biaya produksi menyebabkan petani padi dalam luasan lahan yang sama (tanpa menambah luas lahan) harus menambah pengeluaran biaya secara lebih khusus dalam pembelian sarana produksi, yang pada kenyataannya petani tidak mau menambah biaya produksi. Kondisi berakibat belum meningkatnya produksi padi petani. Dengan demikian kondisi tersebut pendapatan petani menjadi berkurang atau menurun dari kondisi yang normal.

5. Jumlah Produksi Padi (X_5)

Hasil penelitian di Kenagarian Koto Tuo Kecamatan Harau menunjukkan bahwa jumlah produksi padi memberikan pengaruh yang signifikan dan memperlihatkan hubungan yang positif terhadap pendapatan petani padi. Hasil ini ditunjukkan dari hasil analisis dimana nilai t hitungnya lebih besar dari nilai t tabel pada taraf nyata 1 %, dimana koefisien regresinya 9.372,834. Hal ini berarti bahwa peningkatan jumlah produksi padi bisa menyebabkan terjadinya penambahan jumlah pendapatan petani padi dan begitu sebaliknya dengan asumsi *ceteris paribus*. Hasil analisis menunjukkan bahwa meningkatnya jumlah produksi padi sebesar 1 kg berpengaruh signifikan terhadap penambahan jumlah pendapatan petani padi sebesar Rp 9.372,834. Kondisi ini menunjukkan bahwa penambahan jumlah produksi padi petani secara otomatis bisa menambah penerimaan petani padi, hal ini karena jumlah penerimaan petani padi merupakan jumlah yang diperoleh dari hasil perkalian jumlah produksi dengan harga produksi yang berlaku, sehingga semakin bertambah produksi padi maka semakin bertambah pula penerimaan petani. Dengan demikian, meningkatnya penerimaan petani padi bisa dipastikan memberikan pengaruh terhadap bertambahnya pendapatan petani padi.

6. Harga Produksi (X_6)

Berdasarkan hasil penelitian, harga produksi padi memperlihatkan adanya pengaruh yang sangat signifikan dan mempunyai hubungan yang positif terhadap pendapatan petani padi di Nagari Koto Tuo Kecamatan Harau, yang ditunjukkan dari hasil analisis dimana nilai t hitungnya lebih besar dari nilai t tabel pada taraf nyata 1 %, dimana koefisien regresinya 5.721,003. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan harga produksi padi menyebabkan terjadinya peningkatan jumlah pendapatan petani padi dan begitu sebaliknya dengan asumsi *ceteris paribus*. Hasil analisis menunjukkan bahwa meningkatnya harga produksi padi sebesar Rp 1/kg memberikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap peningkatan jumlah pendapatan petani padi sebesar Rp 5.721,003. Hal ini jelas bahwa harga produksi padi merupakan faktor penentu dari besar kecilnya penerimaan yang diperoleh petani karena harga produksi merupakan nilai dari suatu produk atau barang. Dengan demikian semakin tinggi harga produksi padi yang berlaku bisa menyebabkan semakin tinggi penerimaan petani yang akhirnya akan meningkatkan pendapatan yang diterima oleh petani padi.

7. Kerja Lain (X₇)

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa kerja lain dari petani berpengaruh secara tidak signifikan terhadap pendapatan petani padi di Nagari Koto Tuo Kecamatan Harau. Hal ini ditunjukkan dari hasil analisis dimana nilai t hitungnya lebih kecil dari nilai t tabel pada taraf nyata 1 %. Hal ini berarti bahwa peningkatan ataupun penurunan jumlah pendapatan petani padi tidak dipengaruhi oleh ada tidaknya pekerjaan lain petani padi yang ada. Kondisi ini terjadi karena hampir semua petani responden bekerja hanya sebagai petani.

KESIMPULAN

Faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan petani padi organik di Nagari Koto Tuo Kecamatan Harau adalah luas lahan (X₃), biaya produksi (X₄), jumlah produksi padi (X₅) dan harga padi (X₆). Sedangkan faktor-faktor yang berpengaruh secara tidak signifikan terhadap pendapatan petani padi organik adalah umur (X₁), pendidikan (X₂) dan pekerjaan lain (X₇).

REFERENSI

- Changkid, N. (2013). The Factors Production Use Efficiency in the Integrated Farming in Suratthani Province, Southern Thailand. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 91, 376–384. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.08.434>
- Channabasavanna, A. S., Biradar, D. P., Prabhudev, K. N., & Hegde, M. (2009). Development of profitable integrated farming system model for small and medium farmers of Tungabhadra project area of Karnataka. *Karnataka J. Agric. Sci*, 22(1), 25–27.
- Devendra, C. (2011). Integrated tree crops-ruminants systems in South East Asia: Advances in productivity enhancement and environmental sustainability. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*, 24(5), 587–602. <https://doi.org/10.5713/ajas.2011.r.07>
- Hilimire, K. (2011). Integrated crop/livestock agriculture in the United States: A review. *Journal of Sustainable Agriculture*, 35(4), 376–393. <https://doi.org/10.1080/10440046.2011.562042>
- Jaishankar, N., Janagoudar, B. S., Kalmath, B., Naik, V. P., & Siddayya, S. (2014). *Integrated Farming for Sustainable Agriculture and Livelihood Security to Rural Poor*. 22–24. <https://doi.org/10.17758/iaast.a0514013>
- Jayanthi, C., Vennila, C., Nalini, K., & Chandrasekaran, B. (2009). Sustainable integrated management of crop with allied enterprises. *Sustainable Agriculture*, 21–27.
- Massinai, R. (2012). *Pengembangan Model Agroindustri Berbasis Sistem Usahatani Terpadu*.
- Mukhlis. (2020). Analisa Pendapatan Petani Integrasi Padi-Sapi pada Kelompok Tani Pemuda Setia Nagari Simalanggang. *LUMBUNG Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh*, 19(1), 40–47.
- Mukhlis, Hendriani, R., Sari, R. I. K., & Sari, N. (2022). Analisis Produksi dan Faktor Produksi Usaha Tani Terpadu Tanaman Padi dan Ternak Sapi di Nagari Taram Kecamatan Harau. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 22(2), 104–110. <https://doi.org/10.25181/jppt.v22i2.2581>
- Nurcholis, M., & Supangkat, G. (2011). Pengembangan Integrated Farming System Untuk Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian. *Budidaya Pertanian Urgensi Dan Strategi Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian*, 71–84.
- Rianse, U., & Abdi. (2012). *Metodologi Penelitian Sosial dan Ekonomi-Teori dan Aplikasi*. Alfabeta.
- Salikin, K. (2003). *Sistem Pertanian Berkelanjutan* (1st ed.). Kanisius.
- Soepono, B. (1997). *Statistik Terapan*. Rineka Cipta.
- Sofian, E., & Singarimbun, M. (2012). *Metode Penelitian Survei*. LP3ES.

- Sudadi, M., & dan Widada. (2002). *Agribisnis Kemitraan Usaha Bersama: Upaya Peningkatan Kesejahteraan Petani*. Kanisius.
- Sugiono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&G* (p. h. 8). Alfabeta.
- Sutanto, R. (2002). *Penerapan pertanian organik : Masyarakat dan pengembangannya*. Kanisius.
- Thorat, B. N., Thombre, B. M., & Dadge, A. V. (2015). *B. N. Thorat*, B. M. Thombre and A. V. Dadge*. 33(2), 653–657.
- Ugwumba, C. O. A., Okoh, R. N., Ike, P. C., Nnabuife, E. L. C., & Orji, E. C. (2010). Integrated Farming System and its Effect on Farm Cash Income in Awka South Agricultural Zone of Anambra State, Nigeria. *J. Agric. & Environ. Sci*, 8(1), 1–06.
- Walia, S. S., & Kaur, N. (2013). Integrated Farming System - An Ecofriendly Approach for Sustainable Agricultural Environment - A Review. *Greener Journal of Agronomy, Forestry and Horticulture*, 1(1), 001–011.
<https://doi.org/10.15580/gjafh.2013.1.071813740>