

Faktor - faktor yang mempengaruhi nilai produksi usahatani tanaman pakcoy dengan sistem hidroponik di Kota Jambi

Rahmi Yuliani* ; Hardiani; Purwaka Hari Prihanto

Prodi Ekonomi Pembangunan Fak. Ekonomi dan Binsis Universitas Jambi

*E- mail korespodensi : rahmiyuliani17@gmail.com

Abstract

This research aims 1) to analyze the socio-economic characteristics of hydroponic farming in Jambi City and 2) to analyze the influence of capital, land area and labor on the production value of hydroponic farming in Jambi City. The analytical tool used in this research is multiple linear regression. The results of this research show that based on the characteristics of hydroponic farming in Jambi City, it can be concluded that the average capital for hydroponic farming is IDR. 1,413,158, the average land area owned is 143M2, the average workforce is only 1 person, the average production of hydroponic vegetables produced is 84 kg and the average production value is hydroponic amounting to Rp. 1,004,632 per week. Based on the results of simultaneous tests, capital, land area and labor together have a significant effect on the production value of hydroponic farming in Jambi City. Then, based on the t test, it shows that capital and land area have a significant effect on the production value of hydroponic farming in Jambi City. While the labor variable has no effect on the production value of hydroponic farming, it is not significant on the production value of hydroponic farming in Jambi City. The knowledge Rsquare value is 0.984, meaning that 98.4 percent of the variation in hydroponic production of pokcoy plants by hydroponic farming is explained by variables in this research, while the remaining 1.6 percent is explained by other variables outside the research.

Keywords: capital, land area, labor, production value

Abstrak

Penelitian ini bertujuan 1) Untuk menganalisis karakteristik sosial ekonomi usahatani hidroponik di Kota Jambi dan 2) menganalisis pengaruh modal, luas lahan dan tenaga kerja terhadap nilai produksi usahatani hidroponik Kota Jambi. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda. Hasil penelitian ini menunjukkan berdasarkan karakteristik usahatani hidroponik di Kota Jambi dapat disimpulkan rata-rata modal Usahatani hidroponik sebesar Rp. 1.413.158, rata-rata luas lahan sebesar 143M2, rata-rata tenaga kerja sebanyak 1 orang, rata-rata produksi sayuran hidroponik sebanyak 84 Kg dan rata-rata nilai produksi sebesar hidroponik sebesar Rp. 1.004.632 perminggu. Berdasarkan hasil uji simultan bahwa modal, luas lahan dan tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap nilai produksi usahatani hidroponik di Kota Jambi. Kemudian berdasarkan uji t menunjukkan bahwa modal dan luas lahan berpengaruh signifikan terhadap nilai produksi usahatani hidroponik di Kota Jambi. Sedangkan variabel tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap nilai produksi usahatani hidroponik tidak signifikan terhadap nilai produksi usahatani hidroponik di Kota Jambi. Diketahui nilai Rsquare sebesar 0,984, artinya sebesar 98,4 persen variasi produksi hidroponik tanaman pakcoy oleh usahatani hidroponik dijelaskan oleh variabel dalam penelitian ini, sedangkan sisanya 1,6 persen dijelaskan oleh variabel lain diluar penelitian.

Kata kunci: modal, luas lahan, tenaga kerja, nilai produksi

PENDAHULUAN

Urban farming menjadi tren dan kegiatan baru yang digemari banyak orang terutama di daerah perkotaan. Salah satunya dikarenakan pandemi COVID-19 serta kebijakan work from home (WFH) membuat orang-orang lebih banyak berada di rumah dan mencari aktivitas baru agar tidak merasa bosan. Urban farming merupakan usaha pertanian di perkotaan dengan memanfaatkan lahan-lahan terbuka yang ada di sekitar masyarakat. Luas lahan yang digunakan rata-rata seluas 5-50 m². Komoditas yang umum adalah tanaman yang berumur pendek seperti aneka sayuran daun dan buah, tanaman obat serta tanaman hias.

Indonesia adalah negara dengan jumlah penduduk terbesar keempat di dunia. Jumlah penduduk Indonesia saat ini sekitar 273,5 juta jiwa, dan penduduk Indonesia yang mengkonsumsi sayur sebesar 97,29% dari total keseluruhan penduduk (BPS, 2022). Keadaan seperti ini menuntut konsekuensi mencukupi ketersediaan pangan yang besar. Pemenuhan kebutuhan pangan tersebut banyak menemui permasalahan, diantaranya adalah fenomena perubahan iklim global yang berpengaruh pada tingkat produksi dan distribusi bahan pangan, penyempitan lahan pertanian akibat penggunaan di bidang non pertanian, dan tingginya tingkat degradasi lahan sehingga menyebabkan berkurangnya hasil panen (Hestiriani, 2021).

Hidroponik adalah sistem pertanian yang dilakukan menggunakan media tanam air, nutrisi dan oksigen. Cara menanam tanaman dengan metode hidroponik menjadi sangat digemari petani maupun masyarakat karena dapat menanam tanaman yang diinginkan baik sayur maupun buah-buahan tidak lagi diperlukan tanah dan lahan yang luas. Dengan menggunakan metode hidroponik, masyarakat dapat menanam dimana saja dengan lahan seadanya, karena metode hidroponik bisa dilakukan secara vertikal sehingga menghemat lahan (Feriadi et al., 2023).

Hidroponik memiliki banyak keunggulan dibandingkan dengan teknik bertanam secara tradisional. Keuntungan dari teknik bertanam dengan menggunakan hidroponik yaitu ramah lingkungan, produk yang dihasilkan higienis, pertumbuhan tanaman cepat, kualitas hasil tanaman dapat terjaga, dan kuantitas lebih meningkat (Manan, 2022). Terdapat beberapa model tanam hidroponik, model tanam yang sering digunakan yaitu Nutrient Film Technique (NFT) dan rakit apung. Teknik NFT merupakan cara yang paling populer dalam istilah hidroponik, biasanya Teknik ini diterapkan untuk skala bisnis. Berbagai kelebihan teknologi hidroponik ini menyebabkan meningkatnya kebutuhan masyarakat akan komoditi sayuran organik, membuat peluang bisnis sangat stabil dan serangan hama tanaman lebih mudah diminimalisir (Hidayat et al., 2020).

Produksi adalah kegiatan yang menghasilkan nilai tambah barang. Arti lainnya produksi adalah kegiatan yang menggabungkan beberapa input (faktor) untuk menghasilkan keluaran (Zevaya, 2020). Pemerintah Kota Jambi mendorong masyarakat agar mulai mengembangkan tanaman hidroponik karena lahan di perkotaan sudah semakin menyempit. Wakil Wali Kota Jambi mengatakan “media tanamnya juga bisa dengan memanfaatkan barang bekas seperti kotak plastik, styrofoam, sehingga bisa sebagai upaya penghijauan. Selain itu penggunaan air pada metode hidroponik juga lebih efisien daripada budidaya dengan media tanah”. Ketertarikan masyarakat pada usahatani hidroponik ini selain untuk kebutuhan pribadi seperti menyalurkan hobi di waktu luang, juga bisa dijadikan untuk kebutuhan komersial yang menguntungkan sebagai pendapatan tambahan.

Tanaman pakcoy merupakan salah satu jenis sayuran yang dapat dibudidayakan dalam sistem hidroponik sumbu dan banyak dikonsumsi oleh masyarakat, karena jenis sayuran ini memiliki prospek yang baik untuk dikembangkan karena mempunyai

kandungan gizi yang cukup tinggi (Haryanto, et.al 2007). Menurut Zulkarnain (2010), pakcoy dapat dikategorikan kedalam sayuran daun berdasarkan bagian yang dikonsumsi. Setiap 100 g tanaman pakcoy mengandung mineral, vitamin A 3600 SI, vitamin B1 0.1 mg, vitamin B2 0.1 mg dan vitamin C 74 mg, protein 1.8 g dan kalori 21 kal.

Hal tersebut didukung dengan hasil penelitian oleh (Putri et al., 2022) yang berjudul “Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pendapatan pada usaha *home industry* hidroponik”, menunjukkan hasil bahwa faktor modal, faktor pemasaran dan faktor jenis tanaman secara bersama-sama berpengaruh terhadap pendapatan *Home Industry* Hidroponik. Strategi yang dilakukan dalam meningkatkan pendapatan yaitu pengembangan pada jenis tanaman, kemasan, harga jual, modal usaha dan promosi penjualan. Berdasarkan observasi awal bahwa produksi yang dihasilkan oleh usahatani hidroponik adalah 150 Kg sampai 2000 Kg perbulannya tergantung dengan modal, luas lahan dan tenaga kerja.

Modal merupakan faktor yang menentukan besarnya produksi dan pendapatan. Kurangnya modal dalam usaha tani akan menyebabkan penggunaan sarana produksi menjadi sangat terbatas yang pada gilirannya akan mempengaruhi produksi dan pendapatan (Karyanto, 2008). Modal dalam usahatani dapat diklasifikasikan sebagai bentuk kekayaan baik berupa uang maupun barang yang digunakan untuk menghasilkan sesuatu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam suatu proses produksi (Soekartawi, 2006). Berdasarkan observasi awal kepada responden bahwa modal kerja yang dikeluarkan untuk membiayai produksi hidroponik tanaman pakcoy pada tanaman pakcoy perbulannya adalah Rp. 500.000.

Salah satu upaya mengoptimalkan pemenuhan kebutuhan pangan dari lahan yang semakin sempit adalah memanfaatkan lahan sempit sebagai usaha untuk mengembangkan hasil pertanian, yaitu dengan cara bercocok tanam secara hidroponik. Masyarakat mulai tertarik dengan hidroponik karena bertanam dengan sistem hidroponik bisa dilakukan dimana saja, mulai di halaman rumah, di samping rumah ataupun lainnya (Putri, 2022). Berdasarkan observasi awal kepada responden bahwa luas lahan yang dimiliki pelaku usaha produksi hidroponik tanaman pakcoy tanaman pakcoy perbulannya 30 M² - 100M². Tenaga kerja merupakan faktor produksi yang mengelola input menjadi output.

Tenaga kerja adalah sumber yang berupa jasa-jasa manusia baik itu fisik maupun mental. Dengan demikian tenaga kerja bukan saja di artikan sebagai tenaga kerja jasmani yang digunakan dalam proses produksi, akan tetapi juga meliputi kemampuan tenaga kerja, ketrampilan kerja maupun pengetahuan yang terdapat dalam diri pekerja. Secara teoritis, tenaga kerja memiliki kontribusi positif terhadap peningkatan pendapatan usaha, terutama tenaga kerja yang memiliki skill yang baik (Harahap, 2016). Berdasarkan observasi awal kepada responden bahwa tenaga kerja dimiliki pelaku usaha produksi hidroponik tanaman pakcoy tanaman pakcoy sebanyak 1-2 orang.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis tertarik dan ingin mengetahui bagaimana pengaruh modal dan tenaga kerja terhadap produksi usahatani hidroponik melalui penelitian dengan judul “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai Produksi Usahatani hidroponik di Kota Jambi”.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian lapangan (*Field Research*), merupakan metode pengumpulan data secara langsung ke lapangan. Dalam penelitian ini, penulis mengumpulkan data dengan cara menyebarkan kuesioner. Penelitian lapangan dilakukan dengan menggali data yang bersumber dari lokasi atau lapangan penelitian yang berkenaan dengan tenaga kerja, modal dan luas lahan serta dampaknya terhadap

pendapatan. Sumber dalam penelitian ini adalah pemilik usahatani hidroponik di Kota Jambi.

Dalam penelitian ini populasinya adalah jumlah pemilik usahatani hidroponik tanaman Pokcoy di Kota Jambi. Populasi tersebut berjumlah 57 orang. Sampel yang digunakan adalah *sampling* jenuh Berdasarkan metode tersebut maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 57 orang. Dalam penelitian ini menggunakan persamaan regresi linier berganda sebagai berikut :

$$Y = a + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + e \dots\dots\dots(1)$$

Kemudian dinyatakan dalam bentuk empiris menjadi :

Keterangan :

$$NP = a + \beta_1MD + \beta_2LL + \beta_3TK + e \dots\dots\dots(2)$$

- NP = Nilai Produksi a = Konstanta
- MD = Modal
- LL = Luas Lahan TK = Tenaga Kerja Log = Logaritma
- β = Koefisien Regresi
- e = Error

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Modal, Luas Lahan dan Tenaga Kerja Terhadap Nilai Produksi Usahatani hidroponik Kota Jambi

Untuk mengetahui pengaruh modal, luas lahan dan tenaga kerja terhadap nilai produksi usahatani hidroponik Kota Jambi dapat dilakukan dengan uji regresi berganda. Berdasarkan hasil olahan data dengan menggunakan program SPSS versi 21 maka dapat diperoleh hasil regresi linier berganda yaitu pada tabel 1:

Tabel 1 Hasil perhitungan regresi linier berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta				Tolerance	VIF
(Constant)	194741,700	21101,667			9,229	,000		
MD	,389	,070	,598		5,562	,000	,127	3,167
LL	2511,187	604,680	,459		4,153	,000	,125	3,347
TK	44949,873	30542,638	,067		1,472	,147	,150	6,668

a. Dependent Variable: NP

Sumber : Data Diolah, 2023

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh persamaan regresi berganda sebagai berikut:

$$NP = 194741,700 + 0,389MD + 2511,187LL + 44949,873TK + e \dots\dots\dots(3)$$

Persamaan regresi tersebut mempunyai makna sebagai berikut:

Jika variabel modal, luas lahan, tenaga kerja, dan harga tetap atau tidak berubah, maka variabel nilai produksi sayuran hidroponik sebesar 194741,700. Jika variabel modal mengalami kenaikan sebesar 1 rupiah, sementara variabel bebas lainnya dianggap tetap

atau tidak berubah, maka akan menyebabkan peningkatan produksi sebesar Rp. 0,389. Atau jika modal meningkat sebesar Rp. 1.000.000 maka nilai produksi sayuran hidroponik akan meningkat sebesar Rp. 389.000. Jika variabel luas lahan mengalami kenaikan sebesar 1 M2, sementara variabel bebas lainnya dianggap tetap atau tidak berubah, maka akan menyebabkan peningkatan nilai produksi sayuran hidroponik sebesar Rp. 2.511,187. Jika variabel tenaga kerja mengalami kenaikan sebesar 1 orang, sementara variabel bebas lainnya dianggap tetap atau tidak berubah, maka akan meningkatkan nilai produksi sayuran hidroponik sebesar Rp. 44.949,873.

Pengujian hipotesis secara simultan (Uji F)

Pada tabel Anova diperoleh nilai sig 0,000 lebih kecil dari 0,05 ini berarti variabel independen modal, luas lahan dan tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen nilai produksi usahatani hidroponik.

Pengujian hipotesis secara parsial (uji t)

Uji t dilakukan untuk mengetahui apakah secara individu (parsial) variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara signifikan atau tidak. Jika tingkat signifikansinya dibawah 5% maka secara parsial luas lahan, modal, tenaga kerja, harga dan pupuk berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen nilai produksi usahatani hidroponik.

Variabel Modal

Dari hasil pengujian diperoleh nilai probabilita untuk variabel modal sebesar 0,000 dengan tingkat keyakinan ($\alpha = 5\%$) dapat dilihat bahwa nilai probabilita lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), artinya H_0 ditolak dan H_a diterima artinya modal berpengaruh signifikan terhadap nilai produksi usahatani hidroponik. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan pengaruh modal terhadap nilai produksi usahatani hidroponik benar dan terbukti.

Variabel Luas Lahan

Dari hasil pengujian diperoleh nilai probabilita untuk variabel luas lahan sebesar 0,000 dengan tingkat keyakinan ($\alpha = 5\%$) dapat dilihat bahwa nilai probabilita lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), artinya H_0 ditolak dan H_a diterima artinya luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai produksi usahatani hidroponik. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan pengaruh luas lahan terhadap nilai produksi usahatani hidroponik benar dan terbukti.

Variabel tenaga kerja

Dari hasil pengujian diperoleh nilai probabilita untuk variabel tenaga kerja sebesar 0,147 dengan tingkat keyakinan ($\alpha = 5\%$) dapat dilihat bahwa nilai probabilita lebih besar dari 0,05 ($0,147 > 0,05$), artinya H_0 diterima dan H_a ditolak artinya tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai produksi usahatani hidroponik. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan pengaruh tenaga kerja terhadap nilai produksi usahatani hidroponik tidak benar dan tidak terbukti.

Koefisien determinasi (R²)

Nilai R_{square} sebesar 0,984. Artinya sebesar 98,4 persen variasi produksi hidroponik tanaman pokcoy oleh usahatani hidroponik dijelaskan oleh variabel dalam

penelitian ini, sedangkan sisanya 1,6 persen dijelaskan oleh variabel lain diluar penelitian.

Analisis ekonomi

Pengaruh modal terhadap pendapatan

Modal berpengaruh signifikan terhadap nilai produksi usahatani hidroponik. Hasil ini sependapat dengan teori yang dikemukakan oleh Karyanto (2008) yang mengatakan modal merupakan faktor yang menentukan besarnya produksi. Kurangnya modal dalam usaha tani akan menyebabkan penggunaan sarana produksi menjadi sangat terbatas yang pada gilirannya akan mempengaruhi produksi sehingga menyebabkan menurunnya produksi. Berpengaruhnya modal terhadap nilai produksi sayuran hidroponik tanaman pokcoy dikarenakan modal yang digunakan adalah modal produksi, sehingga semakin ditambahkan modal maka semakin banyak bibit sayuran yang diolah dengan menggunakan metode hidroponik sehingga produksi sayuran hidroponik akan meningkat dari yang sebelumnya..

Pengaruh luas lahan terhadap pendapatan

Dari hasil pengujian diperoleh bahwa luas lahan berpengaruh signifikan terhadap nilai produksi usahatani hidroponik. Hasil ini sependapat dengan dengan teori yang dikemukakan oleh Kaslan (dalam Siahaan, 2012) bahwa tanah merupakan unsur penting untuk mempertinggi produksi usahatani karena tanah merupakan pabrik pertanian. Menurut Suratiyah (2011) lahan dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk mengukur besar kecilnya usahatani. dalam bidang pertanian, area lahan yang digunakan akan memengaruhi jumlah tanaman yang dapat ditanam, yang pada gilirannya dapat memberi dampak jumlah sayuran yang dihasilkan. Jika petani memiliki luas area tanam yang mencukupi, maka probabilitas untuk memperbaiki hasil tani dan pendapatan akan semakin tinggi. Sehingga semakin luas lahan untuk usahatani hidroponik maka semakin banyak bibit hidroponik yang dapat diolah sehingga nilai produksi sayuran hidroponik tanaman pokcoy akan meningkat.

Pengaruh tenaga kerja terhadap pendapatan

Tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai produksi usahatani hidroponik. Hasil ini sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh (Purnama, 2020) menemukan bahwa jumlah tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan jumlah produksi. Tidak berpengaruhnya antara tenaga kerja terhadap produksi karena usahatani hidroponik tidak membutuhkan tenaga kerja untuk membantunya saat memanen hidroponik. Peran tenaga kerja dalam produksi adalah membantu jalannya proses pembuatan barang dan jasa, berperan sebagai pengatur dan pengolah produk serta peran tenaga kerja yaitu menjalankan berbagai hal dalam kegiatan produksi. Tanpa adanya tenaga kerja maka produksi sangat lambat dan tidak mampu untuk memenuhi permintaan konsumen. Namun khusus untuk hidroponik, pemilik usaha dapat melakukan kegiatan produksi secara mandiri tanpa bantuan tenaga kerja.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan karakteristik usahatani hidroponik di Kota Jambi dapat disimpulkan rata-rata modal usahatani hidroponik sebesar Rp. 1.413.158/ minggu, rata-rata luas lahan yang dimiliki Usahatani hidroponik sebesar 143M², rata-rata tenaga kerja Usahatani hidroponik hanya sebanyak 1 orang, rata-rata harga jual produksi sayuran hidroponik

tanaman pokcoy sebesar Rp. 27.196/Kg, rata-rata produksi sayuran hidroponik tanaman pokcoy yang dihasilkan oleh usahatani hidroponik sebanyak 84/Kg dan rata-rata nilai produksi sebesar hidroponik sebesar Rp. 1.004.632/minggu.

Berdasarkan hasil uji simultan bahwa modal, luas lahan dan tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap nilai produksi usahatani hidroponik tanaman pokcoy di Kota Jambi. Kemudian berdasarkan uji t menunjukkan bahwa modal dan luas lahan berpengaruh signifikan terhadap nilai produksi usahatani hidroponik tanaman pokcoy di Kota Jambi. Sedangkan variabel tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap nilai produksi usahatani hidroponik tanaman pokcoy di Kota Jambi. Diketahui nilai R_{square} sebesar 0,984, artinya sebesar 98,4 persen variasi produksi hidroponik tanaman pokcoy oleh usahatani hidroponik dijelaskan oleh variabel dalam penelitian ini, sedangkan sisanya 1,6 persen dijelaskan oleh variabel lain diluar penelitian.

Saran

Untuk meningkatkan produksi pada usahatani hidroponik maka modal kerja dan besarnya luas lahan ditingkatkan. Penambahan modal dapat dilakukan oleh pemerintah dengan memberikan bantuan modal kepada pemilik usaha. Selain itu usahatani hidroponik dapat memperluas pasarnya dengan cara meningkatkan reseller sayuran hidroponik tanaman pokcoy, hal lain yang dapat dilakukan untuk memperluas pasar produksi hidroponik tanaman pokcoy adalah dengan memanfaatkan media sosial dan *e-commerce* sebagai wadah untuk menjual sayuran hidroponik tanaman pokcoy. Untuk peneliti selanjutnya agar menambah variabel bebas lainnya yang memiliki teori keterkaitan terhadap nilai produksi usahatani hidroponik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyar, (2020). *Buku metode penelitian kualitatif & kuantitatif*. CV.Pustaka Ilmu Group : Yogyakarta.
- Aminah, Kinardi, Hasiani. (2020). Dampak usaha tanaman selada (*lactuca sativa l*) secara hidroponik terhadap pendapatan rumah tangga masyarakat usahatani hidroponik di Kecamatan Landasan Ulin. *Jurnal Agribisnis* 3(7), 282-291
- Arifin. Z.(2023).Kebangkitan Bisnis Umkm Pasca Covid 19. PT. Sonpedia Publishing Indonesia: Jambi
- Chotimah, Nur. (2018). Pengaruh modal dan tenaga kerja terhadap peningkatan produksi usaha tani padi sawah di Desa Paga Kecamatan Paga Kabupaten Sikka.*Jurnal OIKOS* 3 (1), 12-25
- Damayanti, (2020). Teori produksi. *Jurnal Pertanian Terpadu*, 2(1), 1–15.
- Fernando, H., Edison, & Wahyuni, I. (2022). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi petani terhadap inovasi sayuran hidroponik di Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Journal of Agribusiness and Local Wisdom*, 5(6), 91–103.
- Harahap, F., Silveira, S., & Khatiwada, D. (2016). Land allocation to meet sectoral goals in Indonesia—An analysis of policy coherence. *Land Use Policy*, 61(2017), 451–465
- Haryanto, W., T. Suhartini, dan E. Rahayu. (2007). *Teknik penanaman sawi dan selada secara hidroponik*. Jakarta : Penebar Swadaya
- Hastuti, Dwi, dkk.(2023). Pengantar Bisnis (Manajemen Era Digital & Sustainability). PT. Sonpedia Publishing Indonesia: Jambi
- Ibrahim, Z. (2016). *Pengantar ekonomi makro*. koperasi syariah baraka : Jakarta Indriyo, (2014). *Manajemen Operasi*. BPFE : Yogyakarta.
- Joesron, T. S., & Fathorrazi, M. (2012). *Teori Ekonomi Mikro*. Graha Ilmu : Yogyakarta
- Kambali, I., dan Ani S., (2020). Pengaruh Harga Terhadap Keputusan Pembelian

- (Studi Kasus di Billionaire Store Bandung). *Jurnal Bisnis dan Pemasaran*, 1(1), 1-18 Karmini, (2018). *Ekonomi Produksi Pertanian*. Mulawarman University. Samarinda.
- Karyanto, (2008). Peluang Kerja dan Berusaha di Pedesaan. *Jurnal Ekonomi Pembangunan* 5(2), 52-63
- Kotler, P. Armstrong, G. (2013). *Prinsip-prinsip Pemasaran, Edisi ke-12*. Penerbit Erlangga : Bandung
- Lamia, Alfentino Karof. (2013). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pendapatan Nelayan Kecamatan Tumpaan Kabupaten Minahasa Selatan: Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Ekonomi Pembangunan. *Jurnal EMBA*, 1 (4) 1748-1759
- Lupiyoadi, Rambat. (2011). *Manajemen Pemasaran Jasa. Teori dan Praktek*. Salemba Empat: Jakarta.
- Mahardika, I. (2018). *Pengantar Mikro Ekonomi*. Quadrant : Yogyakarta
- Malik, A.M. Mughal, K.M. Saboor. (2019). Hydroponics Production Function, Returns to Scale and Domestic Resource Cost in Pakistan. *Pakistan Journal of Agricultural Research* 32 (3), 449-458
- Mulyadi, Subri. (2003). *Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Raja Grafindo Pers : Jakarta.
- Mustikarini, E. D., Santi, R., & Inonu, I. (2019). Pemberdayaan PKK Desa Pagarawan melalui Budi Daya Tanaman Sayuran dengan Sistem Hidroponik. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 173–180.
- Nainggolan, H. (2023). manajemen Pemasaran (Implementasi Manajemen Pemasaran pada Masa Revolusi Industri 4.0 menuju era Society 5.0). PT. Sonpedia Publishing Indonesia: Jambi
- Pamuji, R., Fajeri, H., & Kurniawan, A. Y. (2020). Usahatani Sayuran Hidroponik Di Kota Banjarbaru (Studi Kasus Pada Usahatani Sayuran Hidroponik CASUAL FARMER). *Jurnal Frontier Agribisnis*, 1(4), 75–83.
- Purba, A. P. S., Aryani, D., & Malini, H. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Dan Penawaran Sayuran Hidroponik Selama Pandemi Covid-19 Di KotaPalembang. *Seminar Nasional Lahan* 3(8) 465–475
- Siswanto. 2011. *Manajemen Tenaga Kerja Indonesia Administratif dan Operasional*. Bumi Aksara : Jakarta.
- Soekartawi, (2006). *Analisis Usahatani*. Universitas Indonesia Pres : Jakarta
- Sugiyono, (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta : Bandung
- Sumarsono, (2004). *Metode Riset Sumber Daya Manusia*. Graha Ilmu Ihalau : Jember
- Suryaningrum, D. P., & Rosdiantini, R. (2021). Dampak Human Capital terhadap Produksi dan Pendapatan Usahatani Paprika Hidroponik di Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Pertanian* 5(1), 15–24.
- Tinti, A., & Lasmono, S.T. (2021). Analisis Faktor-Faktor Penentu Keberhasilan Usaha Bale Hidroponik Dan Dampaknya Bagi Masyarakat Sekitar. *Jurnal Agribisnis* 3(1), 48–55.
- Tobing, B. E. L., Simatupang, D. I. S., & Situmorang, H. S. M. (2022). Analisis Usahatani Tanaman Selada (*Lactuca Sativa L.*) Dan Kontribusinya Terhadap Pendapatan Keluarga. *Jurnal Methodagro*, 8(4), 128-136
- Wahyuningsih, A., Setiyawan, B. M., & Kristanto, B. A. (2018). Efisiensi Ekonomi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi, Pendapatan Usahatani Jagung Hibrida Dan Jagung Lokal Di Kecamatan Kemusuk, Kabupaten Boyolali. *Agrosocionomics: JurnalSosial Ekonomi Pertanian*, 2(1), 1-12
- Wildanur, A., & Anggraini, S. (2022). analisis beban kerja sumber daya manusia dalam aktivitas produksi komoditi sayuran selada hidroponik. *SAE Technical Papers*, 4(2),128–143.