

## Analisis Produksi, Keuntungan dan Pola Pengeluaran Rumah Tangga Petani Belimbing Desa Waringinsari Kecamatan Langensari Kota Banjar

Ati Rosliyati<sup>1</sup>, Candra Nuraini<sup>2</sup>, Octaviana Helbawanti<sup>3</sup>

Universitas Siliwangi, Indonesia

Email : [ati.rosliyati@unsil.ac.id](mailto:ati.rosliyati@unsil.ac.id)<sup>1</sup>, [candranuraini@unsil.ac.id](mailto:candranuraini@unsil.ac.id)<sup>2</sup>

Korespondensi penulis: [ati.rosliyati@unsil.ac.id](mailto:ati.rosliyati@unsil.ac.id)

**Abstract.** *The superior horticultural commodity, namely starfruit, has great potential in increasing farmers' income, especially in the Langensari area, Banjar City. However, the need to increase household expenditure efficiency is a challenge that must be overcome. Thus, it is important to analyze how the profits and expenditure patterns of starfruit farmers' households in Langensari. The method used in this study is the survey method and the analysis method used is income analysis and R/C ratio.*

*The results of the study of the average profit per hectare of starfruit farming in Langensari District, Banjar City is IDR 103,536,510.30. With an R/C value of 3.19, it shows that it has a very high efficiency value. The pattern of household expenditure of farmers with a total average expenditure of IDR 3,016,394, which is divided into Household Needs of 77%, Education Expenditure of 21.3%, Health Costs of 1.73%, and PBB expenditure of 0.17%.*

**Keywords:** *star fruit, profit, R/C, household spending patterns*

**Abstrak.** Komoditas hortikultura unggulan yaitu belimbing memiliki potensi besar dalam meningkatkan pendapatan petani, terutama di wilayah Langensari, Kota Banjar. Namun, kebutuhan untuk meningkatkan efisiensi pengeluaran rumah tangga menjadi tantangan yang harus diatasi. Dengan demikian, penting untuk menganalisis bagaimana keuntungan dan pola pengeluaran rumah tangga petani belimbing di Langensari. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dan metode analisis yang digunakan yaitu analisis pendapatan dan R/C rasio.

Hasil penelitian keuntungan rata-rata per Ha usahatani belimbing di Kecamatan Langensari Kota Banjar sebesar Rp. 103.536.510,30. Dengan nilai R/C sebesar 3,19 menunjukkan memiliki nilai efisiensi yang sangat tinggi. Pola pengeluaran rumah tangga petani dengan total rata-rata pengeluaran sebesar Rp. 3.016.394, yang terbagi untuk Kebutuhan Rumah Tangga sebesar 77%, Pengeluaran untuk Pendidikan sebesar 21,3%, Biaya Kesehatan sebesar 1,73%, dan pengeluaran PBB sebesar 0,17%.

**Kata kunci:** belimbing, keuntungan, R/C, pola pengeluaran rumah tangga

### LATAR BELAKANG

Pertanian di Indonesia merupakan sektor yang sangat penting, terutama dalam mendukung kehidupan masyarakat pedesaan (Isma, Deli, & Safrida, 2022). Sebagai salah satu komoditas hortikultura unggulan, belimbing memiliki potensi besar dalam meningkatkan pendapatan petani, terutama di Desa Waringinsari Kecamatan Langensari Kota Banjar. Namun, pengelolaan pendapatan dan pola pengeluaran rumah tangga petani belimbing masih menghadapi tantangan, seperti fluktuasi harga pasar dan kebutuhan rumah tangga yang terus meningkat.

Usaha tani belimbing memiliki potensi besar untuk memberikan manfaat ekonomi bagi petani, khususnya dalam meningkatkan pendapatan rumah tangga dan memenuhi kebutuhan pasar buah lokal maupun ekspor. Namun, tantangan utama yang dihadapi oleh petani adalah bagaimana mengoptimalkan keuntungan usaha tani mereka. Penelitian menunjukkan bahwa efisiensi dalam penggunaan sumber daya, seperti pupuk, bibit, dan tenaga kerja, sangat memengaruhi tingkat keuntungan petani dalam sistem pertanian kecil hingga menengah (Mdoda et al., 2022). Di sisi lain, inovasi dalam teknologi dan sistem pertanian dapat membantu meningkatkan efisiensi, tetapi implementasinya sering kali terhambat oleh keterbatasan akses kredit dan pengetahuan agronomis (Mishra, 2024).

Selain keuntungan, efisiensi biaya produksi menjadi salah satu indikator penting dalam keberhasilan usaha tani belimbing. Menurut beberapa penelitian, alokasi input yang tidak optimal, seperti penggunaan pupuk dan lahan, sering kali menyebabkan biaya produksi lebih tinggi daripada yang diperlukan (Adnan et al. 2021). Teknologi pertanian digital juga telah terbukti mengurangi inefisiensi dalam alokasi input pertanian hingga 19,5% dalam studi kasus petani di China (Zhang et al. 2023). Oleh karena itu, strategi efisiensi biaya harus dirancang untuk mencakup akses teknologi dan pelatihan petani.

Faktor terakhir yang tidak kalah penting adalah bagaimana pendapatan dari usaha tani belimbing dialokasikan untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga petani. Keputusan alokasi pendapatan sering kali dipengaruhi oleh preferensi petani antara pekerjaan di ladang dan pekerjaan di luar ladang, yang memengaruhi efisiensi keseluruhan rumah tangga (Christopoulos et al. 2021). Penelitian di berbagai negara menunjukkan bahwa optimalisasi pendapatan rumah tangga melalui alokasi yang lebih baik pada kebutuhan primer dan investasi pertanian dapat secara signifikan meningkatkan stabilitas ekonomi petani (Mark et al. 2019). Dengan demikian, memahami interaksi antara efisiensi biaya, keuntungan usaha, dan alokasi pendapatan rumah tangga menjadi kunci untuk mendukung keberlanjutan usaha tani belimbing.

Dengan demikian, penting untuk menganalisis bagaimana pendapatan dan pola pengeluaran rumah tangga petani belimbing di Langen Sari. Penelitian ini bertujuan untuk memahami lebih lanjut pola pendapatan dan pengeluaran rumah tangga petani belimbing di Langen Sari, dengan harapan dapat memberikan wawasan bagi perencanaan kebijakan lokal yang mendukung kesejahteraan petani secara berkelanjutan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini berlokasi di Desa Waringinsari, Kecamatan Langensari, Kota Banjar, Provinsi Jawa Barat. Lokasi penelitian ini dipilih secara sengaja atau *purposive* atas pertimbangan bahwa Desa Waringinsari merupakan sentra pertanian di Kecamatan Langensari Kota Banjar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Populasi dalam penelitian ini merupakan keseluruhan petani yang melakukan usahatani buah pepaya di Desa Waringinsari yang berjumlah 33 petani. Adapun untuk teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik jenuh atau *sensus*. Teknik Sampling jenuh atau *sensus* adalah penentuan sampel yang dimana semua anggota populasi dipergunakan menjadi sampel.

Data yang digunakan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Metode deskriptif kuantitatif bertujuan untuk menggambarkan atau menjelaskan data kuantitatif secara sistematis, terorganisasi, dan jelas, tanpa melakukan generalisasi atau inferensi yang melampaui data yang dianalisis.

Dalam penelitian ini, metode analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah:

### 1. Pendekatan teori keuntungan

Digunakan untuk mengetahui tujuan yang pertama tentang keuntungan dengan formasi sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\pi &= TR - TC \\ &= (P \cdot Q) - (TFC + TVC)\end{aligned}$$

Keterangan :

- $\pi$  = keuntungan (Rp)
- TR = total penerimaan (Rp)
- TC = total biaya (Rp)
- P = harga produksi per kg (Rp)
- Q = produksi (kg)
- TFC = total biaya tetap (Rp)
- TVC = total biaya variabel (Rp)

Adapun kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

Jika  $TR < TC$ , maka usahatani belimbing tidak menguntungkan

Jika  $TR > TC$ , maka usahatani belimbing menguntungkan

2. Analisis RC ratio

Digunakan untuk mengetahui tentang efisiensi biaya produksi, dengan formulasi sebagai berikut:

$$R/C - \text{ratio} = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan :

TR = total penerimaan

TC = total biaya

Adapun kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

Jika  $R/C < 1$ , maka biaya produksi yang digunakan tidak efisien

Jika,  $R/C >$  maka biaya produksi yang digunakan efisien

3. Analisis pola pengeluaran rumah tangga

$$Pola\ pengeluaran\ rumah\ tangga = \frac{jenis\ pengeluaran}{total\ pengeluaran} \times 100\%$$

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Biaya produksi mencakup seluruh pengeluaran yang dilakukan selama proses produksi, termasuk pembelian berbagai input yang digunakan dalam satu siklus produksi. Secara umum, biaya produksi dapat dikelompokkan menjadi dua kategori utama: biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah pengeluaran yang tidak dipengaruhi oleh volume produksi, seperti biaya sewa lahan, mesin pompa air, dan bahan bakar mesin. Sebaliknya, biaya variabel bergantung pada tingkat produksi, mencakup pengeluaran untuk bibit, pupuk, pestisida, plastik, dan tenaga kerja. Pembagian ini penting untuk memahami struktur biaya usahatani dan menentukan efisiensi produksi yang lebih baik (Susilowati & Tinaprilla, 2020). Secara terperinci rata-rata biaya usahatani belimbing disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Hasil Analisis Rata-rata Usahatani Belimbing per Hektar di Desa Waringinsari, Kecamatan Langensari, Kota Banjar, Provinsi Jawa Barat.**

No.	Komponen Biaya	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp)	%
1.	Tetap				
	PBB			Rp 154.753,82	0,48%
	Bibit (Pohon)	377,89	Rp 47.878,79	Rp 18.092.915,95	55,68%
	Tenaga Kerja (HOK)	11,69	Rp 94.000,00	Rp 1.098.860,00	3,38%
	Penyusutan Alat			Rp 251.194,47	0,77%

	<b>Sub Total</b>			Rp 19.597.724,24	
2.	<b>Variabel</b>				0,00%
	Pupuk Kandang	6647,5	Rp 305,00	Rp 2.027.487,50	6,24%
	NPK	574,31	Rp 11.546,00	Rp 6.630.983,26	20,41%
	Urea	11,85	Rp 20.125,00	Rp 238.481,25	0,73%
	ZA	36,18	Rp 5.886,00	Rp 212.955,48	0,66%
	Kapur Tani	26,05	Rp 933,00	Rp 24.304,65	0,07%
	Pestisida	4703,75	Rp 371,00	Rp 1.745.091,25	5,37%
	Nutrisi Daun	6844,26	Rp 74,00	Rp 506.475,24	1,56%
	Nutrisi Buah	5081,74	Rp 62,00	Rp 315.067,88	0,97%
	Plastik	184,29	Rp 6.477,00	Rp 1.193.646,33	3,67%
	Sub Total			Rp 12.894.492,84	
	<b>Total Biaya</b>			<b>Rp 32.492.217,08</b>	100,00%

Sumber : Analisis Data Primer (2025)

Data dari Kecamatan Langensari Kota Banjar menunjukkan bahwa total biaya usahatani belimbing madu sebesar Rp 32.492.217,08 per hektar. Komponen biaya terdiri dari biaya tetap (60,28%) Biaya tetap meliputi pajak, bibit, tenaga kerja, dan penyusutan alat, yang semuanya memberikan kontribusi signifikan dalam total biaya produksi. Bibit menjadi komponen terbesar dalam kategori ini, mencapai 55,68% dari total biaya. Biaya tetap sering kali tidak dapat diubah dalam jangka pendek, sehingga manajemen efisien sangat penting untuk memastikan keberlanjutan usaha tani. Penelitian menunjukkan bahwa investasi dalam bibit berkualitas tinggi dapat meningkatkan hasil dan efisiensi keuntungan jangka panjang (Vega & Salinas, 2019). Penelitian serupa menunjukkan bahwa investasi pada input berkualitas, seperti bibit unggul, memiliki dampak langsung terhadap produktivitas dan efisiensi usaha tani (Adnan et al. 2021). Selain itu, biaya tetap sering kali lebih sulit untuk dikurangi karena sifatnya yang tidak bergantung langsung pada volume (Jin et al. 2024).

Biaya variabel (39,72%) Biaya variabel mencakup komponen seperti pupuk, pestisida, dan nutrisi, dengan pupuk NPK menjadi kontributor terbesar sebesar 20,41% dari total biaya. Pupuk NPK penting untuk menjaga kesuburan tanah dan mendukung pertumbuhan tanaman belimbing madu. Studi tentang efisiensi biaya menunjukkan bahwa penggunaan pupuk yang optimal dapat secara signifikan mengurangi pemborosan sumber daya tanpa mengorbankan hasil panen (Vakulenko & Myalkovskii, 2022). Oleh karena itu, biaya variabel dapat dikelola lebih fleksibel untuk meningkatkan efisiensi.

Perbandingan antara biaya tetap dan variabel menunjukkan perlunya strategi pengelolaan yang seimbang. Optimalisasi biaya tetap, seperti penggunaan alat dengan efisiensi tinggi, dapat menurunkan beban penyusutan. Di sisi lain, alokasi biaya variabel yang tepat, khususnya pada pupuk, dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas tanaman belimbing

(Dhakal et al., 2019). Dengan demikian, efisiensi alokasi sumber daya di kedua kategori biaya ini menjadi kunci keberhasilan usaha tani belimbing madu.

**Tabel 2. Hasil Analisis Rata-rata Keuntungan Usahatani Belimbing Perhektar di Desa Waringinsari, Kecamatan Langensari, Kota Banjar, Provinsi Jawa Barat.**

Uraian	Satuan	Rata-rata
Produksi	kg	Rp 7.946,01
Harga	Rp/kg	Rp 13.030,00
Penerimaan	Rp	Rp 103.536.510,30
Biaya	Rp	Rp 32.492.217,26
<b>Keuntungan</b>	Rp	<b>Rp 71.044.293,04</b>

Sumber : Analisis Data Primer (2025)

Produksi rata-rata mencapai 7.946,01 kg per hektar dengan harga jual Rp 13.030 per kg, menghasilkan penerimaan sebesar Rp 103.536.510,30 dan keuntungan bersih Rp 71.044.293,04. Tujuan utama dari kegiatan usahatani adalah mencapai keuntungan maksimal. Tingginya produktivitas tidak selalu menjamin petani memperoleh keuntungan maksimal, karena besarnya keuntungan dipengaruhi tidak hanya oleh jumlah produksi, tetapi juga oleh harga jual serta total biaya yang dikeluarkan. Oleh karena itu, tingkat produksi memiliki pengaruh signifikan terhadap keuntungan yang diterima petani dalam usahatani belimbing. Semakin tinggi penerimaan petani, baik melalui peningkatan produksi maupun harga jual output, maka keuntungan yang diperoleh akan semakin besar, dengan catatan biaya produksi tetap. Selain itu, penghematan biaya produksi juga dapat meningkatkan keuntungan, asalkan penerimaan petani tetap terjaga. Efisiensi dalam mengelola input produksi dan pengendalian biaya menjadi faktor kunci untuk meningkatkan profitabilitas usahatani. Berikut ini tabel 3 yang menunjukkan efisiensi usahani belimbing.

**Tabel 3. Hasil Analisis Efisiensi Produksi Belimbing di Kecamatan Langensari Kota Banjar**

Uraian	Satuan	Analisis Efisiensi
Penerimaan	Rp	Rp 103.536.510,30
Biaya	Rp	Rp 32.492.217,26
R/C		3,19

Sumber : Analisis Data Primer (2025)

Rasio R/C sebesar 3,19 menunjukkan bahwa setiap Rp 1 yang diinvestasikan menghasilkan Rp 3,19, yang menggambarkan tingkat efisiensi yang sangat tinggi. Penelitian dari berbagai sumber mendukung pentingnya efisiensi dan pengelolaan input dalam usaha tani. Penelitian di Jawa Timur menunjukkan bahwa efisiensi teknis merupakan kunci untuk meningkatkan produktivitas usahatani, dengan nilai rata-rata efisiensi teknis 0,672. Faktor

utama yang memengaruhi efisiensi adalah akses lahan, kualitas bibit, dan ketersediaan input produksi (Susilowati & Tinaprilla, 2020). Usahatani yang menghadapi risiko tinggi, seperti ketergantungan pada pupuk tertentu atau harga pasar, membutuhkan diversifikasi input dan strategi mitigasi risiko (Iswari et al., 2024).

### **Pola Pengeluaran Rumah Tangga Petani**

Total pengeluaran rata-rata rumah tangga petani adalah Rp. 3.016.394, yang berarti sekitar 20% dari total pendapatan rumah tangga digunakan untuk pengeluaran. Pengeluaran ini mencerminkan pola ekonomi di mana mayoritas pendapatan digunakan untuk konsumsi dan kebutuhan dasar (Martadona, 2022). Hal ini mencerminkan pola alokasi ekonomi yang umum pada rumah tangga agraris, di mana sebagian besar pendapatan digunakan untuk kebutuhan konsumsi primer. Penelitian menunjukkan bahwa rumah tangga dengan pengeluaran sebesar ini cenderung mengalokasikan pendapatan mereka untuk konsumsi dasar yang relevan dengan stabilitas ekonomi rumah tangga, terutama di wilayah agraris (Saini & Kumar, 2020).

Pengeluaran untuk Kebutuhan Rumah Tangga sebesar 77%. Sebanyak 77% dari total pengeluaran diarahkan untuk kebutuhan rumah tangga, termasuk makanan, kesehatan, dan kebutuhan dasar lainnya. Proporsi ini mencerminkan bahwa rumah tangga petani di daerah agraris masih sangat bergantung pada konsumsi dasar untuk mempertahankan keberlangsungan hidup mereka. Pola konsumsi serupa juga ditemukan di antara rumah tangga petani di India, di mana sebagian besar pengeluaran digunakan untuk kebutuhan makanan, dengan makanan pokok menjadi prioritas utama (Kaur et al. 2022).

Rata-rata pengeluaran untuk kebutuhan rumah tangga adalah Rp. 2.315.152. Proporsi ini mencakup kebutuhan dasar seperti makanan, minuman, pakaian, dan kebutuhan sehari-hari lainnya. Pengeluaran yang tinggi untuk kebutuhan rumah tangga menunjukkan bahwa mayoritas pendapatan digunakan untuk konsumsi harian, yang mencerminkan pola konsumsi agraris tradisional di mana alokasi untuk investasi produktif masih terbatas (Pasaribu & Agusta, 2020). Pengeluaran untuk Pendidikan sebesar 21,3%. Rata-rata pengeluaran pendidikan adalah Rp. 643.939. Ini menunjukkan komitmen signifikan terhadap pendidikan anak, yang dapat menjadi investasi jangka panjang untuk meningkatkan mobilitas ekonomi keluarga (Wakur, et al, 2021). Biaya Kesehatan sebesar 1,73% atau Pengeluaran kesehatan hanya sebesar Rp. 52.273. Pengeluaran ini relatif kecil, yang bisa jadi mencerminkan minimnya akses atau perhatian terhadap layanan kesehatan preventif dan kuratif (Imbar, et al, 2019.). Pengeluaran Pajak Bumi dan Bangunan (PBB), pengeluaran PBB adalah Rp. 5.030 atau hanya 0,17% dari total pengeluaran. Rendahnya pengeluaran ini wajar mengingat PBB sering kali berbasis nilai tanah yang umumnya lebih kecil untuk area pertanian (Pasaribu & Agusta, 2020).



**Gambar 1. Pengeluaran Petani**

Dengan sebagian besar pendapatan berasal dari usaha tani belimbing, keberlanjutan sektor pertanian sangat penting. Risiko seperti fluktuasi harga pasar atau perubahan iklim dapat berdampak signifikan pada pendapatan rumah tangga. Sebagian besar pengeluaran diarahkan untuk kebutuhan konsumsi dasar, dengan alokasi yang cukup signifikan untuk pendidikan. Ini menunjukkan prioritas rumah tangga petani pada kebutuhan primer dan investasi pendidikan, meskipun alokasi untuk kesehatan dan PBB sangat kecil. Pengeluaran yang terkonsentrasi pada konsumsi dasar dan pendidikan menunjukkan pola konsumsi yang mendukung kebutuhan keluarga. Namun, alokasi untuk kesehatan yang rendah perlu dievaluasi, mengingat pentingnya kesehatan untuk produktivitas jangka panjang.

## **KESIMPULAN**

Usahatani belimbing di Kecamatan Langensari, Kota Banjar terbukti menguntungkan dengan rata-rata keuntungan mencapai Rp 103.536.510,30 per hektare dan nilai R/C ratio sebesar 3,19. Angka tersebut menunjukkan efisiensi tinggi, di mana setiap Rp 1 biaya produksi menghasilkan Rp 3,19 pendapatan, menjadikan usaha ini layak untuk terus dikembangkan.

Sementara itu, pengeluaran rumah tangga petani rata-rata mencapai Rp 3.016.394 per bulan, dengan alokasi terbesar untuk kebutuhan rumah tangga (77%), diikuti pendidikan (21,3%), kesehatan (1,73%), dan PBB (0,17%). Komposisi ini mencerminkan prioritas petani terhadap kebutuhan dasar dan investasi pendidikan keluarga.

**DAFTAR REFERENSI**

- Adnan, K. M. M., Sarker, S. A., Zannat Tama, R. A., & Pooja, P. (2021a). Profit efficiency and influencing factors for the inefficiency of maize production in Bangladesh. *Journal of Agriculture and Food Research*, 5. <https://doi.org/10.1016/J.JAFR.2021.100161>
- Adnan, K. M. M., Sarker, S. A., Zannat Tama, R. A., & Pooja, P. (2021b). Profit efficiency and influencing factors for the inefficiency of maize production in Bangladesh. *Journal of Agriculture and Food Research*, 5. <https://doi.org/10.1016/J.JAFR.2021.100161>
- Christopoulos, D., Genius, M., & Tzouvelekas, V. (2021). Farm and non-farm labor decisions and household efficiency. *Journal of Productivity Analysis*, 56(1), 15–31. <https://doi.org/10.1007/S11123-021-00602-3>
- Dhakal, R., Bhandari, S., Joshi, B., Aryal, A., Kattel, R., & Dhakal, S. (2019). Cost-benefit analysis and resource use efficiency of rice production system in different agriculture landscapes in Chitwan district, Nepal. *Archives of Agriculture and Environmental Science*, 4(4), 442–448. <https://doi.org/10.26832/24566632.2019.0404011>
- Imbar, A. G., Tucunan, A., & Korompis, G. (n.d.). GAMBARAN PERILAKU HIDUP BERSIH DAN SEHAT TATANAN RUMAH TANGGADI DESA KORENG KECAMATAN TARERAN KABUPATEN MINAHASA SELATAN. 7. Retrieved from <https://doi.org/>
- Isma, L., Deli, A., & Safrida, S. (2022). Pengaruh Ekspor Pertanian, Luas Areal Pertanian, Dan Upah Pertanian Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Di Provinsi Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(4), 367–376. <https://doi.org/10.17969/JIMFP.V7I4.21954>
- Iswari, D. A., Fauzi, I. M., Susila, I., Negara, S. P. P. S., Putri, S. O., & Anggha, F. S. D. (2024). Analisis Potensi Risiko Usaha Sayuran pada Pekarangan Pangan Lestari (P2L) Ngongak Tanduran, Kota Madiun. *JURNAL AGRI-TEK : Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Eksakta*, 25(1), 44–48. <https://doi.org/10.33319/AGTEK.V25I1.162>
- Jin, X., Li, F., Xie, Q., & Li, Y. (2024). Allocating the fixed cost as a complementary input in two-stage system: A DEA approach. *RAIRO - Operations Research*. <https://doi.org/10.1051/RO/2024080>
- Kaur, M., Ravita, & Singh, G. (2022). An Analysis of Levels, Patterns and Distribution of Consumption Expenditure among Farm Households in Rural Punjab. Retrieved from <https://doi.org/>
- Mark, A., Morgan, K., Neill, C., & Niewolny, K. (2019). Optimal Farm Household Labor Allocation of New and Beginning Vegetable Operations. *Journal of Agribusiness*, 37. Retrieved from <https://doi.org/>
- Martadona, I. (2022). Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Padi Berdasarkan Proporsi Pengeluaran Pangan Di Kota Padang. *JURNAL PANGAN*, 30(3), 167–174. <https://doi.org/10.33964/JP.V30I3.544>

- Mdoda, L., Obi, A., Ncoyini-Manciya, Z., Christian, M., & Mayekiso, A. (2022). Assessment of Profit Efficiency for Spinach Production under Small-Scale Irrigated Agriculture in the Eastern Cape Province, South Africa. *Sustainability*, 14(5). <https://doi.org/10.3390/SU14052991>
- Mishra, B. (2024). Assessing Farm Income and Input Efficiency Under Zero-budget Natural Farming in India. *The Indian Economic Journal*. <https://doi.org/10.1177/00194662241265469>
- Pasaribu, D. A., & Agusta, I. (2020). Pengaruh Alih Fungsi Lahan Pertanian terhadap Kondisi Ekonomi Rumah Tangga. *Jurnal Sains Komunikasi Dan Pengembangan Masyarakat [JSKPM]*, 4(3), 393. <https://doi.org/10.29244/JSKPM.4.3.393-410>
- Saini, R., & Kumar, R. (2020). Income pattern and consumption behavior of farm households in Punjab. *Agricultural Research Journal*, 57(5), 923–932. <https://doi.org/10.5958/2395-146X.2020.00136.2>
- Susilowati, S., & Tinaprilla, N. (2020). ANALISIS EFISIENSI USAHA TANI TEBU DI JAWA TIMUR. *Jurnal Penelitian Tanaman Industri*. <https://doi.org/10.21082/LITTRI.V18N4.2012.162>
- Vakulenko, V., & Myalkovskii, V. (2022). MANAGEMENT OF VARIABLE COSTS OF AGRICULTURAL ENTERPRISE. *Business Navigator*, (2(69)). <https://doi.org/10.32847/BUSINESS-NAVIGATOR.69-10>
- Vega, S. A., & Salinas, K. F. (2019). Cost methodology for agricultural products, based on international accounting standards. An application in European plums kind D'Agen. *Cuadernos de Contabilidad*, 19(48), 1–13. <https://doi.org/10.11144/JAVERIANA.CC19-48.MCPA>
- Wakur, N., Sumual, S., Dame, J., & Dolonseda, H. (2021). Pengaruh Pendapatan Petani Buah Merah Terhadap Tingkat Pendidikan Anak Di Desa Yakep Kecamatan Gilo Bandu Kabupaten Tolikara Provinsi Papua. *LITERACY - Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 2(2), 143–151. <https://doi.org/10.53682/LITERACYJPE.V2I2.3150>
- Zhang, X., Jiang, S., Song, Y., Mao, H., & Zheng, H. (2023). Impacts of digital agricultural extension on allocation inefficiency costs:Evidence from cotton farmers in China. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 30(8), 897–909. <https://doi.org/10.1080/13504509.2023.2215205>