



ANALISIS KOMPARATIF USAHATANI CABAI KERITING METODE PANEN MUDA DAN PANEN TUA DI KABUPATEN ROKAN HULU

Bayu Jaya Erlangga¹, Sisca Vaulina¹

Corresponding author: siscavaulina@agr.uir.ac.id

86

ABSTRACT

Rokan Hulu Regency is a potential chili-producing area in Riau Province. This study aims to analyze (1) farmer characteristics, (2) cultivation technology, (3) costs, production, income, and efficiency, and (4) comparisons of costs, production, income, and efficiency in chili farming using early-harvest and late-harvest methods. The research method used a survey with purposive sampling techniques involving 15 early-harvest farmers and 25 late-harvest farmers. Data analysis was conducted using qualitative and quantitative descriptive methods, and the Independent Sample T-test was done using SPSS software. The results show that early-harvest curly chili farmers have an average age of 54, higher than late-harvest farmers (51 years). The education level of early-harvest farmers (high school) is higher than that of late-harvest farmers (junior high school). Early-harvest farmers have been farming longer (16 years) than late-harvest farmers (14 years). They also have more family dependents (3 people) than late-harvest farmers (2 people). The cultivation technology used aligns with farming theories. The total cost of early harvest chili farming is Rp 9,744,277/Ha/MT, with a production of 840.66 Kg/Ha/MT, a net income of Rp 11,272,390/Ha/MT, and an RCR of 2.07. Meanwhile, late harvest farming has a total cost of Rp 16,931,662/Ha/MT, a production of 1,904.4 Kg/Ha/MT, a net income of Rp 45,060,338/Ha/MT, and an RCR of 3.58. There is a significant difference in costs, production, income, and efficiency between early and late-harvest chili farming in Ujung Batu District, Rokan Hulu Regency.

Keywords: Curly Chilies, Harvest Method, Farming, Comparative

ABSTRAK

Kabupaten Rokan Hulu merupakan daerah potensial penghasil cabai di Provinsi Riau. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis (1) karakteristik petani, (2) teknologi budidaya, (3) biaya, produksi, pendapatan, dan efisiensi, serta (4) perbandingan antara biaya, produksi, pendapatan, dan efisiensi usahatani cabai keriting dengan metode panen muda dan panen tua. Metode penelitian menggunakan survei dengan teknik *purposive sampling*, melibatkan 15 petani panen muda dan 25 petani panen tua. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif, serta uji Independent Sample T-test menggunakan software SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani cabai panen

¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Riau

muda memiliki rata-rata usia 54 tahun, lebih tinggi dibandingkan petani panen tua (51 tahun). Tingkat pendidikan petani panen muda lebih tinggi (SMA) dibandingkan petani panen tua (SMP). Lama berusahatani petani panen muda (16 tahun) lebih lama dibandingkan panen tua (14 tahun). Petani panen muda memiliki tanggungan keluarga lebih banyak (3 orang) dibandingkan petani panen tua (2 orang). Teknologi budidaya yang digunakan sesuai dengan teori usahatani. Biaya total usahatani cabai panen muda adalah Rp 9.744.277/Ha/MT dengan produksi 840,66 Kg/Ha/MT, pendapatan bersih sebesar Rp 11.272.390/Ha/MT, dan RCR 2,07. Sementara itu, panen tua memiliki biaya Rp 16.931.662/Ha/MT, produksi 1.904,4 Kg/Ha/MT, dengan pendapatan bersih sebanyak Rp 45.060.338/Ha/MT, dan RCR 3,58. Terdapat perbedaan signifikan dalam biaya, produksi, pendapatan, dan efisiensi antara usahatani cabai keriting panen muda dan panen tua di Kecamatan Ujung Batu, Kabupaten Rokan Hulu.

Keywords: Cabai Keriting, Metode Panen, Usahatani, Komparatif

PENDAHULUAN

Tanaman hortikultura memiliki potensi ekonomi yang besar dan dapat dikembangkan lebih lanjut, termasuk cabai sebagai salah satu komoditas unggulan. Cabai merupakan sayuran yang banyak dikonsumsi oleh berbagai kalangan. *Capsicum annum* L. memiliki nilai ekonomi yang penting (Martirosyan et al, 2024). Propinsi Riau, dengan kekayaan sumber daya alamnya, memiliki potensi besar di sektor pertanian. Cabai merupakan salah satu tanaman hortikultura yang banyak dibudidayakan di Riau. Kesesuaiannya dengan iklim dan topografi daerah ini menjadikannya sebagai komoditas strategis untuk diusahakan.

Kabupaten Rokan Hulu merupakan daerah potensial penghasil cabai di Riau. Pada 2019–2020, luas panen cabai di daerah ini menempati peringkat kedua setelah Kabupaten Kampar, dengan 317 ha pada 2019 dan 251 ha pada 2020. Produksi cabai mencapai 21.567 Ton pada 2019 dan meningkat menjadi 34.417 Ton pada 2020. Oleh karena itu, pengembangan usahatani cabai besar di Rokan Hulu

perlu ditingkatkan untuk mendorong produksi yang lebih tinggi.

Kecamatan Ujung Batu di Kabupaten Rokan Hulu didominasi oleh petani cabai keriting. Usahatani ini menjadi sumber pendapatan utama masyarakat. Luas panen dan produksi cabai besar tercantum dalam Tabel 1.

Tabel 1. Luas Panen dan Produksi Cabai Besar di Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2020

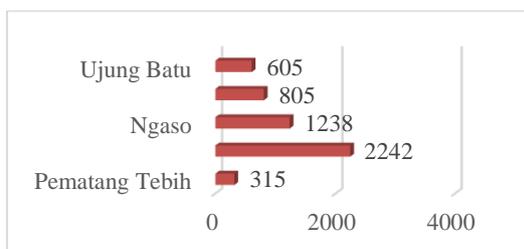
No	Kecamatan	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)
1	Rokan IV Koto	16	1.311
2	Pendalihan IV Koto	14	978
3	Tandun	6	980
4	Kabun	8	970
5	Ujung Batu	25	8.040
6	Rambah Samo	28	2.029
7	Rambah	4	330
8	Rambah Hilir	9	730
9	Bangun Purba	13	862
10	Tambusai	8	1.052
11	Tambusai Utara	38	5.260
12	Kepenuhan	25	4.523
13	Kepenuhan Hulu	6	1.178
14	Kunto	18	1.479
15	Darussalam Pagaran Tapah Darussalam	25	3.636
16	Bonai Darussalam	8	959
Rokan Hulu		251	34.417

Sumber: BPS Kabupaten Rokan Hulu, Tahun 2021

Pada tahun 2020 luas panen cabai di Kecamatan Ujung Batu mencapai 25 ha dengan produksi 8.040 ton, menjadikannya daerah potensial untuk usahatani cabai. Permintaan cabai tetap ada meskipun harga berfluktuasi, karena masyarakat setempat dominan mengonsumsinya. Hal ini mendorong mereka lebih memilih bertani cabai daripada komoditas lain dengan produksi terdiri dari panen muda (biasa disebut dengan cabai hijau) dan panen tua (biasa disebut dengan cabai merah).

Fluktuasi harga cabai keriting panen muda dan panen tua dipengaruhi oleh jumlah produksi. Saat produksi meningkat, harga cenderung turun, dan sebaliknya. Hal ini berdampak pada penerimaan petani di Kecamatan Ujung Batu, yang usahatannya masih berskala kecil dan bergantung pada harga jual. Usahatani yang baik menentukan keuntungan maksimal, sehingga perencanaan efektif sangat penting. Pemeliharaan cabai panen tua lebih besar dibanding panen muda, tetapi berkontribusi pada peningkatan produksi.

Lima desa/kelurahan di Kecamatan Ujung Batu membudidayakan cabai panen muda dan cabai panen tua: Pematang Tebih (8 Ha), Ujung Batu Timur (6,5 Ha), Ngaso (5 Ha), Suka Damai (3 Ha), dan Ujung Batu (2,5 Ha). Produksi masing-masing tercantum dalam Gambar 1 (Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Ujung Batu, Tahun 2021).



Gambar 1. Produksi Cabai Keriting di Kecamatan Ujung Batu, 2021

Kegiatan pertanian petani cabai panen muda dan panen tua berbeda dalam pemanenan dan pemeliharaan. Panen muda lebih mudah dalam perawatannya, sedangkan panen tua memerlukan pemeliharaan lebih intensif. Perbedaan ini memengaruhi biaya pupuk, tenaga kerja, serta hasil produksi.

Adapun tujuan penelitian ini yaitu menganalisis (1) karakteristik petani; (2) teknologi budidaya; (3) biaya, produksi, pendapatan dan efisiensi usahatani; (4) perbandingan antara biaya, produksi, pendapatan dan efisiensi usahatani cabai keriting metode panen muda dan panen tua.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode survei di Kecamatan Ujung Batu, Kabupaten Rokan Hulu. Sampel diambil secara purposive dari petani cabai keriting panen muda dan panen tua di tiga desa dengan produksi tertinggi: Pematang Tebih, Ngaso, dan Ujung Batu Timur. Panen muda dilakukan pada umur 60-70 HST, sementara panen tua pada 75-100 HST, sesuai dengan masa produktif tanaman. Sampel penelitian disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Sampel Penelitian di Kecamatan Ujung Batu

No	Desa/ Kelurahan	Populasi		Jumlah Sampel	
		Panen Muda	Panen Tua	Panen Muda	Panen Tua
1	Pematang Tebih	19	23	7	11
2	Ujung Batu Timur	16	18	5	9
3	Ngaso	11	15	3	5
Jumlah		46	56	15	25

Sumber: Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Ujung Batu, 2022 (diolah)

Sampel dipilih berdasarkan luas lahan dan produksi tertinggi di Kecamatan Ujung Batu, terdiri dari 15 petani panen muda dan 25 petani panen tua.

Analisis Data

Data yang dikumpulkan di lapangan akan dianalisis dan disajikan menggunakan analisis berikut:

1) Analisis Karakteristik Petani

Analisis karakteristik petani mencakup umur, tingkat pendidikan, pengalaman berusahatani, dan jumlah tanggungan keluarga. Data dikumpulkan melalui kuesioner, ditabulasi, dan dianalisis secara deskriptif.

2) Teknologi Budidaya

Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk membandingkan teknologi budidaya cabai keriting panen muda dan panen tua secara teori dengan kondisi di lapangan.

3) Analisis Biaya, Produksi, Pendapatan dan Efisiensi

Biaya dalam penelitian ini mencakup tenaga kerja, pupuk, benih, pestisida, sarana produksi, dan transportasi hasil panen per hektar per musim tanam. Biaya dikategorikan menjadi:

a. Biaya Tetap (*Fixed Cost/FC*)

Biaya tetap merupakan pengeluaran yang tidak dipengaruhi oleh perubahan volume produksi atau penjualan dalam jangka waktu tertentu. Biaya ini mencakup penyusutan alat dan mesin pertanian serta sewa lahan. Adapun rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$D = \frac{NB-NS}{MP} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

- D = Depresiasi (Rp/Tahun)
- NB = Nilai Beli (Rp)
- NS = Nilai Sisa (Rp)
- MP = Masa Pakai (Tahun)

b. Biaya Variabel (*Variable Cost/VC*)

Biaya variabel adalah pengeluaran yang berfluktuasi berdasarkan volume produksi, di mana biaya meningkat seiring dengan peningkatan produksi dan menurun saat produksi berkurang (Rahardja & Manurung, 2008). Adapun rumus perhitungannya sebagai berikut:

$$VC = \sum_{i=1}^n X_i \times P_{X_i} \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

- VC = *Variabel Cost* (Rp/Ha)
- X_i = Jumlah fisik dari input (Kg)
- P_{x_i} = Harga Input (Rp/kg)
- n = Macam Input

Atau:

$$VC = (X_1 \times P_{X_1}) + (X_2 \times P_{X_2}) + (X_3 \times P_{X_3}) + (X_4 \times P_{X_4}) \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan:

- VC = *Variabel Cost* (Rp/Ha)
- X₁ = Benih (Kg/Ha /MT)
- X₂ = Pupuk (Kg/Ha /MT)
- X₃ = Pestisida (Liter/Ha/MT)
- X₄ = Tenaga Kerja (HOK/Ha /MT)
- PX₁ = Harga Benih (Rp/Ha /MT)
- PX₂ = Harga Pupuk (Rp/Ha/MT)
- PX₃ = Harga Pestisida (Rp/Ha/MT)
- PX₄ = Harga/Upah Tenaga Kerja (Rp/Ha/MT)

Dengan demikian, total biaya/*total cost* (TC) dirumuskan sebagai berikut:

$$TC = FC + VC \dots \dots \dots (4)$$

Keterangan:

- TC = Total Biaya (Rp/Ha/Panen)
- FC = Biaya Tetap (Rp/Ha/Panen)
- VC = Biaya Variabel (Rp/Ha/Panen)

c. Produksi

Produksi adalah menciptakan barang baru guna memenuhi kebutuhan, dengan memanfaatkan tenaga kerja, sumber daya alam, dan modal. Adhiana (2021), secara umum, hasil produksi

pertanian dipengaruhi oleh ketersediaan berbagai input atau faktor produksi.

d. Pendapatan

Pendapatan merupakan penghasilan yang diterima oleh petani cabai keriting dari hasil penjualan usahatani. Berdasarkan cara perolehannya, pendapatan terbagi menjadi dua jenis: penerimaan dan pendapatan bersih. Penerimaan merupakan pendapatan sebelum dikurangi berbagai biaya pengeluaran. Secara sederhana, penerimaan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TR = Y \times P_y \dots\dots\dots (5)$$

Keterangan:

TR = Total Revenue (Rp/Ha/Panen)
 (Rp/Ha/Panen)

Y = Jumlah Produksi (Rp/Ha/Panen)

P_y = Harga Produksi (Rp/Kg)

Pendapatan bersih adalah laba yang diperoleh setelah dikurangi semua biaya dalam periode tertentu. Secara ringkas, pendapatan bersih dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC \dots\dots\dots (6)$$

Keterangan:

π : Pendapatan bersih (Rp/Ha/Panen)

TR : Penerimaan (Rp/Ha/Panen)

TC : Total biaya (Rp/Ha/Panen)

e. Efisiensi

Efisiensi usahatani dapat dinilai melalui nilai RCR. Perhitungan efisiensi dilakukan menggunakan analisis *Return Cost Ratio* (RCR). Tingkat efisiensi dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$RCR = \frac{TR}{TC} \dots\dots\dots (7)$$

Keterangan:

RCR : *Return Cost Ratio*

TR : *Total Revenue* (Rp/Ha/Panen)

TC : *Total Cost* (Rp/Ha/Panen)

Dengan Kriteria:

RCR > 1 = berarti usahatani cabai keriting menguntungkan

RCR < 1 = berarti Usahatani cabai keriting tidak menguntungkan

RCR = 1 = berarti Usahatani cabai keriting berada pada titik impas

4) Analisis Uji T

Uji Independent Sample T-Test atau Uji T adalah salah satu metode statistik yang digunakan untuk membandingkan rata-rata dua kelompok guna mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara keduanya.

Analisis uji t dilakukan untuk mengetahui perbandingan antara usahatani cabai keriting panen muda dan cabai keriting panen tua di Kecamatan Ujung Batu Kabupaten Rokan Hulu yang mencakup biaya, produksi, pendapatan dan efisiensi usahatani. Pengujian ini dilakukan dengan tingkat signifikansi 0,05 (α = 5%). Rumus dari uji-t adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \dots\dots\dots (8)$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = Rata-rata cabai panen muda

\bar{x}_2 = Rata-rata cabai panen tua

S₁² = Varians sampel pertama

- S_2^2 = Varians sampel kedua
 n_1 = Jumlah sampel petani cabai panen muda
 n_2 = Jumlah sampel petani cabai panen tua

Hipotesis

- Hipotesis Nol (H_0): Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara usahatani cabai keriting panen muda dan panen tua dalam hal biaya, produksi, pendapatan, dan efisiensi
- Hipotesis Alternatif (H_a): Terdapat perbedaan yang signifikan antara usahatani cabai keriting panen muda dan panen tua dalam hal biaya, produksi, pendapatan, dan efisiensi.

Kriteria pengujian hipotesis adalah jika nilai Sig. (p-value) < 0,05, maka tolak H_0 dan jika nilai Sig. (p-value) \geq 0,05, maka terima H_0 .

HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Karakteristik Petani Cabai Keriting

Karakteristik seseorang bisa menggambarkan kondisi dan keadaan serta status petani. Karakteristik yang dapat memengaruhi keberlanjutan sistem pertanian adalah ukuran lahan pertanian yang kecil, pekerja keluarga, dan tingkat pendidikan petani yang rendah (Concha et al, 2020). Karakteristik petani memengaruhi pengelolaan usahatani, termasuk adopsi teknologi baru, yang berdampak pada produksi dan pendapatan (Vaulina dkk, 2025).

Karakteristik petani yang dibahas dalam penelitian ini terdiri dari beberapa variabel yang dapat memberikan gambaran tentang pengelolaan usahatani cabai keriting

yang meliputi: umur, tingkat pendidikan, pengalaman berusahatani dan jumlah tanggungan keluarga.

Tabel 3. Distribusi Karakteristik Petani Cabai Keriting

No	Uraian	Panen Muda		Panen Tua	
		Jumlah	%	Jumlah	%
Kelompok Umur (Tahun)					
1	40-45	0	00,00	6	24,00
2	46-51	3	20,00	6	24,00
3	52-57	8	53,33	9	36,00
4	58-63	4	26,67	4	16,00
Jumlah		15	100,00	25	100,00
Tingkat Pendidikan					
1	SD	3	20,00	3	12,00
2	SMP	8	53,33	7	28,00
3	SMA	4	26,67	15	60,00
Jumlah		15	100,00	25	100,00
Pengalaman Berusahatani (Tahun)					
1	1 – 10	2	13,33	8	32,00
2	11 – 20	12	80,00	16	64,00
3	21 – 30	1	6,67	1	4,00
Jumlah		15	100,00	25	100,00
Jumlah Tanggungan Keluarga (Jiwa)					
1	0 – 2	-	00,00	9	36,00
2	3 – 5	15	100,00	16	64,00
Jumlah		15	100,00	25	100,00

Berdasarkan Tabel 3, petani cabai keriting panen muda di Kecamatan Ujung Batu didominasi usia 52-57 tahun (53,33%) dengan rata-rata 54,3 tahun, sedangkan panen tua didominasi usia yang sama (36%) dengan rata-rata 51,08 tahun. Usia produktif memudahkan petani menerima inovasi dengan dukungan fisik dan pemikiran yang baik. Sikap terhadap teknologi baru dan praktik lingkungan juga bervariasi, yang memengaruhi tingkat adopsi (Marescotti et al, 2021; Chen et al, 2023).

Tingkat pendidikan petani memengaruhi produktivitas, keputusan, serta penerapan inovasi dan teknologi dalam usahatani cabai keriting. Sudradjat & Sisca (2023), tingkat pendidikan petani berpengaruh besar

terhadap kemampuan mereka dalam mengelola usahatani. Penelitian ini berfokus pada pendidikan formal petani di Kecamatan Ujung Batu. Petani panen muda didominasi lulusan SMP (53,55%), sedangkan panen tua lulusan SMA (60%). Pendidikan yang cukup baik memungkinkan mereka menerapkan inovasi seperti mulsa dan mesin air dalam budidaya cabai. Yang & Yang (2023), sumber pendapatan dan status ekonomi juga mempengaruhi minat petani terhadap pembelajaran jarak jauh dan kesempatan pendidikan lainnya.

Pengalaman berusahatani penting untuk keberhasilan usahatani. Di Kecamatan Ujung Batu, petani cabai keriting panen muda dengan pengalaman 11–20 tahun mencapai 80%, sedangkan panen tua 64%. Pengalaman yang cukup lama memungkinkan mereka melakukan tahapan budidaya tanaman sesuai standar usahatani. Pengalaman kerja petani berpengaruh terhadap pendapatan, karena semakin lama pengalaman, semakin tinggi keterampilannya dalam menjalankan tugas (Tethool & Lembang, 2020).

Petani cabai keriting di Kecamatan Ujung Batu umumnya memiliki 3–5 tanggungan keluarga, yaitu 15 jiwa (100%) untuk petani panen muda dan sebanyak 16 jiwa (64%) untuk panen tua. Jumlah tanggungan yang relatif sedikit disebabkan oleh anak-anak yang sudah bekerja atau menikah. Semakin sedikit jumlah tanggungan, peluang petani untuk mencapai kesejahteraan

meningkat jika usahatannya sukses. Sebaliknya, semakin besar tanggungan keluarga, semakin tinggi pula motivasi kerja petani (Bunyamin et al., 2021).

2) Teknologi Budidaya Cabai Keriting

Usahatani cabai keriting di Kecamatan Ujung Batu belum optimal akibat keterbatasan biaya untuk saprodi dan keterbatasan traktor kelompok yang menyebabkan pengolahan lahan dan penanaman membutuhkan waktu yang lama. Secara teori, teknologi budidaya panen muda dan panen tua serupa, hanya berbeda waktu panen. Berdasarkan tahapan budidaya, hanya sebagian petani yang menerapkan budidaya sesuai standar. Ketidaksesuaian terutama terjadi pada intensitas dan dosis pemupukan, karena harga pupuk yang tinggi dan harga jual cabai yang cenderung menurun, sehingga petani mengurangi penggunaan pupuk.

3) Biaya, Produksi, Pendapatan dan Efisiensi Usahatani Cabai Keriting Panen Muda dan Panen Tua

a. Penggunaan Faktor Produksi

Faktor produksi merujuk pada berbagai input yang digunakan dalam kegiatan usahatani untuk menghasilkan output berupa hasil pertanian (Setyadi dkk, 2020). Dalam penelitian ini, faktor produksi yang dianalisis meliputi luas lahan, tenaga kerja, serta sarana produksi seperti bibit, pupuk, dan peralatan pertanian dalam usaha tani cabai merah keriting.

1. Luas Lahan

Luas lahan memengaruhi produksi dan pendapatan usahatani.

Semakin besar lahan, semakin tinggi kebutuhan akan tenaga kerja dan teknologi. Rincian luas lahan petani cabai keriting terdapat pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Luas Lahan Petani Cabai Keriting Panen Muda dan Panen Tua

No	Luas Lahan (Ha)	Panen Muda		Panen Tua	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	0,08-0,22	6	40,00	9	36,00
2	0,23-0,37	3	20,00	5	20,00
3	0,38-0,52	1	06,67	6	24,00
4	0,53-0,67	1	06,67	1	04,00
5	0,68-0,82	2	13,32	1	04,00
6	0,83-0,97	1	06,67	1	04,00
7	0,98-1,12	1	06,67	2	08,00
Jumlah		15	100,00	25	100,00
Rata-rata		0,42		0,40	

Berdasarkan Tabel 4, mayoritas petani cabai keriting panen muda mengusahakan lahan seluas 0,08-0,22 Ha (40,00%), sementara petani panen tua pada luas yang sama (36,00%). Luas lahan yang terbatas perlu ditingkatkan untuk meningkatkan produksi dan pendapatan. Barel et al (2024), motivasi petani, seperti keberlanjutan ekonomi atau keterikatan emosional pada tanah, memengaruhi strategi dan perilaku mereka. Sebagian besar petani menggunakan lahan sendiri, namun masih ada petani (baik petani panen muda dan panen tua) yang menyewa lahan dengan biaya Rp. 300.000/MT untuk 0,1 Ha, dan biaya sewa Rp. 2.000.000/MT untuk luas lahan 1 Ha.

2. Tenaga Kerja

Tenaga kerja, baik dari dalam keluarga (TKDK) maupun luar keluarga (TKLK), memiliki peran penting dalam keberhasilan produksi usahatani. Distribusi penggunaan tenaga kerja disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Rata-Rata Tenaga Kerja Pada Usahatani Cabai Keriting

Distribusi Tenaga Kerja	Panen Muda (HKP/ Ha)	Panen Tua (HKP/ Ha)
- Pengolahan Lahan	30,86	30,88
- Persemaian	11,59	10,32
- Penanaman	10,09	15,16
- Penyisipan	1,32	1,50
- Penyiraman	0,94	4,23
- Pemupukan	1,20	1,21
- Penyemprotan	1,18	1,12
- Panen	1,96	3,49
Jumlah	59,14	67,91

Berdasarkan Tabel 5, tenaga kerja terbanyak dalam usahatani cabai keriting panen muda dan panen tua digunakan untuk pengolahan lahan. Usahatani panen muda membutuhkan 30,86 HKP/Ha, sedangkan panen tua 30,88 HKP/Ha. Kebutuhan HKP lebih tinggi pada panen tua (67,91 HKP/Ha). Perbedaan HKP terletak pada tahapan penyiraman dan panen yang membutuhkan waktu relatif lebih lama.

Tidak seperti penelitian Mustafah et al. (2020), tenaga kerja pemanenan dengan biaya yang mencapai 30% dari harga cabai di pasaran. Begitu pula pada penelitian Thet & Phyu (2024), perawatan dan pemanenan cabai masih dilakukan secara manual, memerlukan banyak waktu dan tenaga. Pemanenan secara manual merupakan metode yang memakan waktu lama dan jika tidak tersedianya tenaga kerja menyebabkan tertundanya periode panen (Gupta et al, 2022).

3. Sarana Produksi (Saprodi)

Keberhasilan usahatani cabai keriting ditentukan oleh efektivitas penggunaan input produksi (Amrin dkk, 2024). Alat merupakan sarana produksi yang mendukung efektivitas dan efisiensi usahatani cabai keriting. Petani di Kecamatan Ujung Batu

menggunakan peralatan milik sendiri, seperti cangkul, mulsa, sprayer, tajak, mesin rumput, selang air, gerobak, dan gembor.

Benih berperan penting dalam menentukan hasil produksi usahatani cabai keriting. Petani memilih benih dengan cermat untuk memperoleh hasil optimal. Meskipun tersedia berbagai merek dan jenis, sebagian besar petani menggunakan benih "Panah Merah" karena kualitasnya terbukti baik dan harganya terjangkau. Rata-rata penggunaan benih petani cabai keriting panen tua lebih tinggi (0,156 Kg/Ha) dibandingkan panen muda (0,13 Kg/Ha).

Petani cabai keriting panen muda dan panen tua menggunakan pupuk organik, NPK, TSP, Dolomite, dan KCL. Namun, penggunaannya masih belum semua jenis pupuk sesuai dengan standar usahatani dari Kementerian Pertanian pada pemberian dosis pupuk dasar untuk tanaman cabai, misalnya pupuk organik disarankan sebanyak 10-15 Ton/Ha. Rincian penggunaan pupuk dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-Rata Penggunaan Pupuk Pada Usahatani Cabai Keriting

No	Pupuk	Panen Muda (Kg/ Ha)	Panen Tua (Kg/ Ha)
1	Organik	295	333,3
2	NPK	215,8	313,3
3	TSP	329	160
4	Dolomite	-	155,23
5	KCL	-	72,38

Menurut Tabel 6, penggunaan pupuk pada usahatani cabai keriting panen tua lebih tinggi dibandingkan panen muda dengan penggunaan

terbanyak yaitu pupuk organik 333,3 Kg/Ha. Kemudian, perbedaan lain terletak pada jenis pupuk yang digunakan antara kedua metode panen ini. Pada metode panen tua, terdapat penambahan jenis pupuk dolomite (155,23 Kg/Ha) dan pupuk KCL (72,38 Kg/Ha).

Pestisida digunakan petani cabai keriting untuk mengendalikan hama dan penyakit yang dapat menurunkan produksi. Penggunaan pestisida lebih tinggi pada usahatani cabai keriting panen tua dibandingkan panen muda, terutama Antracol. Selain itu, petani juga menggunakan Seprint, Curacron, Lanate, dan Regent.

b. Biaya, Produksi, Pendapatan dan Efisiensi Usahatani Cabai Keriting Panen Muda dan Panen Tua

Rata-rata biaya tetap usahatani cabai keriting di Kecamatan Ujung Batu mencakup penyusutan alat, dengan panen muda sebesar Rp 1.457.803/Ha/MT (5,98%) dan panen tua Rp 8.908.242,8/Ha/MT (22,09%). Biaya variabel meliputi benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja, dan sewa lahan. Rincian selengkapnya tersaji pada Tabel 7.

Tabel 7. Rata-Rata Biaya, Produksi, Pendapatan dan Efisiensi Usahatani Cabai Keriting

Uraian	Panen Muda	Panen Tua
	Ha/MT	Ha/MT
A. Biaya Tetap Penyusutan Alat	1.457.803	8.908.242,8
B. Biaya Variabel Tenaga Kerja	6.806.250	10.293.214,3
	7.483.473	11.253.690,5
Sub Total	14.289.723	21.546.190,5
1. Benih	60.000	66.857,1
2. Pupuk		

a. Organik	2.950.000	3.333.333,3
b. NPK	1.942.500	2.821.714,2
c. TSP	3.291.668	1.600.000
d. Dolomite		620.952,3
e. KCL		651.428,5
Subtotal	8.184.168	9.027.428,5
3. Pestisida		
a. Antracol	63.500	99.047,6
b. Seprint	51.333,33	51.619,04
c. Curacron	140.000	84.761,9
d. Lannate	30.833,33	29.333,3
e. Regent	33.333,25	23.809,5
Sub Total	319.000	288.571,4
4. Sewa Lahan	50.000	476.190,4
Total Biaya		
Variabel	22.902.890	31.405.238
C. Total Biaya	24.360.693	40.313.481
Produksi (Kg)	2.101,65	4.534,2
Harga Cabai (Rp)	62.500	71.428,5
Penerimaan (Rp)	52.541.668	147.600.000
Pendapatan Bersih (Rp)	28.180.975	107.286.519
Efisiensi (RCR)	1,86	1,37

Berdasarkan Tabel 7, diperoleh informasi bahwa biaya variabel tertinggi adalah TKLK, yaitu Rp 7.483.473/Ha/MT (panen muda) dan Rp 11.253.690,5/Ha/MT (panen tua). Biaya terendah adalah pestisida Lannate Rp 30.833,33/Ha/MT (panen muda) dan Regent Rp 23.809,5/Ha/MT (panen tua). Biaya tetap cabai keriting lebih rendah dibandingkan biaya variabel, biaya tenaga kerja merupakan yang terbesar, melebihi 50% dari total biaya variabel (Wikrawardana & Fournita, 2024).

Biaya sewa lahan untuk panen muda tercatat sebesar Rp 50.000/Ha/MT, sedangkan untuk panen tua sebesar Rp 476.190,4/Ha/MT. Nilai biaya sewa yang disajikan dalam tabel tersebut merupakan rata-rata dari seluruh petani sampel yang terlibat dalam penelitian. Oleh karena itu, jumlah biaya sewa lahan tampak lebih kecil karena telah dihitung berdasarkan pembagian total biaya sewa dengan jumlah petani sampel, bukan sebagai

nilai sewa lahan secara keseluruhan. Pendekatan ini digunakan agar data yang ditampilkan mencerminkan kondisi riil biaya yang dikeluarkan oleh setiap petani secara proporsional, sehingga lebih representatif dalam analisis biaya usaha tani. Selain itu, perbedaan penggunaan lahan yang ditampilkan pada Tabel 4 disebabkan oleh pendekatan yang digunakan dalam penyajian data. Pada tabel tersebut, interpretasi dilakukan berdasarkan distribusi rata-rata luas lahan yang digunakan oleh petani secara keseluruhan, tanpa membedakan antara status kepemilikan lahan, seperti petani yang mengelola lahan milik sendiri dan petani yang menyewa lahan.

Di Kabupaten Rokan Hulu, biaya sewa lahan untuk budidaya tanaman cabai, baik pada panen muda maupun panen tua, dibayarkan berdasarkan musim tanam dan luas lahan yang disewa. Artinya, petani hanya membayar sewa lahan jika mereka menanam cabai pada musim tersebut. Jika pada musim tanam berikutnya mereka tidak melakukan budidaya, maka tidak ada kewajiban untuk membayar sewa lahan. Sistem ini berbeda dengan beberapa daerah lain, di mana petani tetap harus membayar sewa lahan meskipun mereka tidak melakukan produksi. Dengan demikian, model pembayaran sewa lahan di Kabupaten Rokan Hulu lebih fleksibel dan dapat membantu petani dalam mengelola biaya usahatani mereka.

Rata-rata produksi cabai keriting untuk satu kali panen mencapai 2.101,65 kg/ha/MT untuk panen muda dan 4.534,2 kg/ha/MT untuk panen tua. Jika hanya mempertimbangkan satu kali panen pada lahan 1 hektar, maka produksi cabai panen tua jauh lebih

tinggi dibandingkan panen muda. Perbedaan ini terjadi karena cabai panen muda dipanen lebih awal, sebelum mencapai kematangan penuh. Akibatnya, bobot buah lebih ringan dan jumlah hasil panen lebih sedikit. Sebaliknya, cabai panen tua dibiarkan matang sempurna di pohon, sehingga ukurannya lebih besar, bobotnya lebih berat, dan hasil panennya lebih banyak. Secara umum, menurut standar produksi cabai keriting yang dikeluarkan oleh Kementerian Pertanian, produksi cabai keriting berkisar antara 5-10 ton/ha per musim tergantung pada teknik budidaya, kondisi lingkungan, serta penerapan teknologi pertanian. Dengan demikian, hasil produksi dalam penelitian ini masih berada dibawah standar produksi usahatani cabai.

Pendapatan usahatani cabai keriting terbagi menjadi penerimaan dan pendapatan bersih. Rata-rata penerimaan dan pendapatan bersih pada panen muda masing-masing Rp 52.541.668 Ha/MT dan Rp 28.180.975 Ha/MT, sedangkan pada panen tua Rp 147.600.000 Ha/MT dan Rp 107.286.519 Ha/MT. Vignesh & Yoganandan (2020), tingkat pendapatan petani sangat bervariasi, yang memengaruhi kesejahteraan dan kemampuan pengambilan keputusan mereka.

Usahatani cabai keriting di Kecamatan Ujung Batu menunjukkan nilai RCR sebesar 1,86 untuk panen muda dan 1,37 untuk panen tua. Artinya, setiap Rp 1 biaya yang dikeluarkan menghasilkan pendapatan Rp 1,86 pada panen muda dan Rp 1,37 pada panen tua. Dengan demikian, usahatani ini layak untuk dilanjutkan dan dikembangkan. Senada dengan penelitian Rofatin & Jati (2020), dengan nilai RCR>1, yaitu nilai RCR di musim

kemarau sebesar 1,997 dan pada musim hujan sebesar 1,789

4) Perbandingan Usahatani Cabai Keriting Panen Muda dan Panen Tua

Analisis perbedaan biaya, produksi, pendapatan, dan efisiensi antara usahatani cabai keriting panen muda dan panen tua di Kecamatan Ujung Batu dilakukan menggunakan Independent Sample T-test. Data tersebut diolah dengan bantuan program SPSS versi 25. Secara rinci disajikan sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil Uji T Usahatani Cabai Keriting Panen Muda dan Panen Tua di Kecamatan Ujung Batu Tahun 2021 (Per Produksi/ Luas Garapan)

Vr	Mean		t hitung	Sig. (p-value)
	Panen Muda	Panen Tua		
BP	9744276,67	16931662,04	-5,931	0,000
Pr	840,6667	1904,4000	-3,287	0,002
Pn	21016666,67	61992000	-4,047	0,000
PB	11272390	45060337,96	-3,557	0,000
E	2,0687	3,5760	-2,861	0,007

Keterangan

- α : 5%
- Vr : Variabel
- BP : Biaya Produksi
- Pr : Produksi
- Pn : Penerimaan
- Pb : Pendapatan Bersih
- E : Efisiensi

1. Biaya Produksi

Berdasarkan Tabel 8, rata-rata biaya produksi untuk panen muda lebih rendah (Rp9.744.276,67) dibandingkan panen tua (Rp16.931.662,04). Nilai t-hitung = -5,931 dengan p-value = 0,000 < 0,05, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan dalam biaya produksi antara panen muda dan panen tua. Perbedaan ini disebabkan oleh variasi dalam biaya tetap dan variabel, termasuk penyusutan alat, penggunaan benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja (TKDK dan TKLK), serta sewa lahan,

yang memengaruhi total biaya produksi di Kecamatan Ujung Batu.

2. Produksi

Pada Tabel 8, produksi cabai keriting panen muda (840,67 kg/ha) lebih rendah dibandingkan panen tua (1.904,4 kg/ha). Nilai t-hitung = -3,287 dengan p-value = 0,002 < 0,05, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan dalam produksi antara kedua metode panen. Hal ini disebabkan oleh perbedaan jumlah periode panen dalam satu musim tanam di Kecamatan Ujung Batu. Produksi cabai panen tua lebih tinggi dibandingkan cabai panen muda karena bobotnya lebih besar. Namun, jika dihitung secara akumulatif dalam satu musim, produksi cabai panen muda lebih tinggi karena panennya lebih sering.

3. Penerimaan

Tabel 8 menunjukkan nilai rata-rata penerimaan petani dari panen muda (Rp 21.016.666,67) lebih kecil dibandingkan panen tua (Rp 61.992.000). Nilai t-hitung = -4,047 dengan p-value = 0,000 < 0,05, menunjukkan bahwa perbedaan penerimaan antara kedua metode panen signifikan. Perbedaan ini disebabkan oleh tingkat produksi yang berbeda, yang dipengaruhi oleh permintaan dan harga jual cabai di Kecamatan Ujung Batu.

4. Pendapatan Bersih

Tabel 8 menunjukkan pendapatan bersih petani yang menerapkan panen muda (Rp 11.272.390) lebih rendah dibandingkan panen tua (Rp 45.060.337,96). Nilai t-hitung = -3,557 dengan p-value = 0,000 < 0,05, sehingga terdapat perbedaan signifikan dalam pendapatan bersih. Perbedaan ini disebabkan oleh tingkat produksi yang berbeda serta variasi dalam penggunaan sarana produksi, yang berpengaruh terhadap pendapatan bersih petani di Kecamatan Ujung Batu.

Menurut Puspitasari (2020), perbedaan pendapatan antara usahatani cabai besar dan kecil dipengaruhi oleh pengalaman pekerja, terutama pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki.

5. Efisiensi

Tabel 8 menunjukkan nilai efisiensi panen muda (2,0687) lebih rendah dibandingkan panen tua (3,5760). Nilai t-hitung = -2,861 dengan p-value = 0,007 < 0,05, menunjukkan perbedaan efisiensi yang signifikan antara kedua metode panen. Efisiensi usaha dihitung menggunakan RCR yaitu rasio antara total pendapatan dan total biaya produksi. Semakin tinggi RCR, semakin besar keuntungan yang diperoleh petani, yang dapat dicapai melalui pengalokasian faktor produksi secara lebih efisien. Usahatani cabai keriting panen muda memiliki RCR 1,86, sedangkan panen tua 1,37, menunjukkan bahwa keduanya layak untuk dilanjutkan dan dikembangkan. Terdapat perbedaan nyata pada penerimaan, pendapatan dan profitabilitas usahatani cabai besar dan usahatani cabai kecil (Hidayat dkk, 2023).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik petani: rata-rata umur petani panen muda 54 tahun, panen tua 51 tahun. Pendidikan petani panen muda rata-rata SMP, sedangkan panen tua SMA. Pengalaman bertani panen muda 16 tahun, panen tua 14 tahun. Rata-rata tanggungan keluarga panen muda 3 orang, panen tua 2 orang.
2. Teknologi budidaya: belum sesuai standar, terutama dalam intensitas dan dosis pemupukan. Petani panen tua lebih baik dalam penerapan teknologi dibandingkan panen muda.

3. Biaya tetap: panen muda Rp 1.457.803/Ha/MT, panen tua Rp 8.908.242,8/Ha/MT. Biaya variabel: panen muda Rp 22.902.890/Ha/MT, panen tua Rp 31.405.238,2/Ha/MT. Produksi: panen muda 2.101,65 Kg/Ha/MT, panen tua 4.534,2 Kg/Ha/MT. Pendapatan kotor: panen muda Rp 52.541.668/Ha/MT, panen tua Rp 147.600.000/Ha/MT. Pendapatan bersih: panen muda Rp 28.180.975/Ha/MT, panen tua Rp 107.286.519/Ha/MT. Efisiensi: RCR panen muda 1,86, panen tua 1,37.
4. Terdapat perbedaan signifikan dalam biaya, produksi, pendapatan kotor, pendapatan bersih, dan efisiensi antara panen muda dan panen tua.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrin, S. N., Syaiful Hadi., Cepriadi. (2024). Analisis Perbandingan Usahatani Cabai Keriting Sebelum dan Sesudah Kenaikan Harga Input Produksi Di Kota Pekanbaru. *Jurnal Agribisnis Indonesia (Journal of Indonesian Agribusiness)*, 12(2): 380-397. <https://doi.org/10.29244/jai.2024.12.2.380-397>
- Adhiana, S. (2021). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Cabai Merah di Kabupaten Pidie Jaya. *Jurnal Agrica Ekstensia*, 15(1): 82-92. DOI: <https://doi.org/10.55127/ae.v15i1.78>
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Kecamatan Ujung Batu Dalam Angka*. Kabupaten Rokan Hulu, Pasir Pengaraian.
- Balai Penyuluh Pertanian. (2021). *Luas Panen dan Produksi Cabai Besar*. Kecamatan Ujung Batu, Pasir Pengaraian.
- Balai Penyuluh Pertanian. (2022). *Luas Panen dan Produksi Cabai Besar*. Kecamatan Ujung Batu, Pasir Pengaraian
- Barel-Shaked, S., Shami, L., Herscovici, A., Akirav, O., Cohen, G., Yehuda, L. (2024). Farmers' Typology in an Environment of Policy Reform. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 52 (1), pp. 116-130. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJESB.2024.137753>
- Bunyamin, E., D. Rochdiani dan A. Y. Isyanto. (2021). Analisis Perbedaan Usahatani Cabai Merah (*Capsicum Annum* L.) dan Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L.) Di Desa Cibeureum Kecamatan Sukamantri Kabupaten Ciamis. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 8(1): 152-160. DOI:<http://dx.doi.org/10.25157/jimag.v8i1.4627>
- Chen, Y., Han, X., Lv, S., Song, B., Zhang, X., Li, H. (2023). The Influencing Factors of Pro-Environmental Behaviors of Farmer Households Participating in Understory Economy: Evidence from China. *Sustainability (Switzerland)*, 15 (1), art. no. 688, DOI: <https://doi.org/10.3390/su15010688>
- Concha, D. M., Ximena Quiñones., Juan Pablo Hernández., Sebastián Romero. (2020). Chili Pepper Landrace Survival and Family Farmers in Central Chile. *Agronomy* **2020**, 10(10), 1541; <https://doi.org/10.3390/agronom10101541>

- Gupta, C., Tewari, V.K., Machavaram, R. (2022). Evaluation of a Laboratory-based Prototype of a Comb-type Picking Mechanism for Chili Pepper Harvester. *Journal of Biosystems Engineering*, 47 (1), pp. 69-78. DOI: <https://doi.org/10.1007/s42853-022-00128-y>
- Hidayat, F. H., Edy Prasetyo., Kustopo Budiraharjo. (2023). Analisis Komparasi Pendapatan Usahatani Cabai Besar dan Usahatani Cabai Kecil Di Kecamatan Susukan Kabupaten Semarang. *Mediagro*, 19(1): 91-106.
- Marescotti, M.E., Demartini, E., Filippini, R., Gaviglio, A. (2021). Smart Farming in Mountain Areas: Investigating Livestock Farmers' Technophobia and Technophilia and Their Perception of Innovation. *Journal of Rural Studies*, 86, pp. 463-472. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2021.07.015>
- Martirosyan, G., Alvina Avagyan., Armenuhi Pahlevanyan., Gohar Adjemyan., Iryna Vardanian., Laura Khachatryan., Laura Tadevosyan. (2024). Biochemical Composition of Armenian Chili Pepper Varieties: Insights For Functional Food Applications. *Functional Food Science*, 4(11): 443-451. DOI: <https://doi.org/10.31989/ffs.v4i11.1495>
- Mustafah, A.M., Hanafi, A.A.M., Karim, M.I.M. (2020). Design Study of Rotary and Vibration Mechanisms For Chili Harvesting. *International Journal of Emerging Trends in Engineering Research*, 8 (1 1.2 Special Issue), art. no. 23, pp. 168-173. DOI: <https://doi.org/10.30534/ijeter/2020/2381.22020>
- Puspitasari, A. (2020). Analisis Biaya dan Pendapatan Usahatani Cabai Rawit di Kecamatan Cigalontang Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 6(2):1130-1142. DOI: <http://dx.doi.org/10.25157/ma.v6i2.3692>
- Rahardja, P dan Mandala Manurung. (2008). Pengantar Ekonomi (*Mikroekonomi dan Makroekonomi*). Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- Rofatin, B., Jati Wijaya. (2020). Studi Komparatif Kelayakan Usahatani Cabai Merah Pada Musim yang Berbeda. *Jurnal Agristan*, 2(2): 91-101. DOI: <https://doi.org/10.37058/ja.v2i2.2353>
- Setyadi, A., Agus Setiadi., Titik Ekowati. (2020). Analisis Faktor-Faktor Produksi yang Mempengaruhi Produksi Cabai Merah Keriting (*Capsicum Annum* L) Di Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA)*, 4(4): 850-869. DOI: <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2020.004.04.14>
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Sudradjat, S., Sisca Vaulina. (2023). Pendapatan dan Pengeluaran Rumahtangga Petani Jambu Biji (*Psidium Guajava* L.) Di Desa

- Perawang Barat Kecamatan Tualang Kabupaten Siak. *Jurnal Dinamika Pertanian*, XXXIX (2):165-176. DOI: [https://doi.org/10.25299/dp.2023.vol39\(2\).16429](https://doi.org/10.25299/dp.2023.vol39(2).16429)
- Vaulina, S., Elinur., Ilma Satriana Dewi., Tati Maharani. (2025). Urban Farming: Production Risks of Vegetable Farming in Pekanbaru City, Riau Province, Indonesia. *BIO Web of Conferences*, 159, 07004 (2025), SAFE 2024. DOI: <https://doi.org/10.1051/bioconf/202515907004>
- Tethool, U dan H. Lembang. (2020). Pengaruh Produksi dan Harga Terhadap Pendapatan Petani Cabai Merah. *Musamus Journal of Economics Development (MJED)*, 2(2): 50-58
- Thet, K.Z., Phyu, W.L.L. (2024). Green Chili Pepper Localization System Based on Mask R-CNN and IoT. *Proceedings of the 21st IEEE International Conference on Computer Applications 2024, ICCA 2024*, pp. 49-53. DOI: <https://doi.org/10.1109/ICCA62361.2024.10532882>
- Vignesh, T., Yoganandan, G. (2020). A Study on Farmer Hard Work and Farmer Producer Organization in Salem Districts in Tamil Nadu. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9 (2), pp. 1466-1473.
- Wikrawardana, S., Fournita Agustina. (2024). Analisis Komparatif Pendapatan Usaha Tani Cabai Antara Petani Swadaya dengan Petani Penerima Pengembangan Kawasan Cabai Keriting Kecamatan Mendo Barat. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 10(1): 232-242. DOI: <http://dx.doi.org/10.25157/ma.v10i1.11585>
- Yang, L., Yang, G. (2023). Predicting Disadvantaged Smallholder Farmers' Intention to Take Distance Learning: Evidence from China. *Asia Pacific Education Review*, 24 (3), pp. 399-413. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12564-022-09761-w>