

# Orchid Agri

Vol. 6 No.1, Bulan Februari Tahun 2026

DOI: <http://dx.doi.org/10.35138/orchidagri...>

## FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENERAPAN TEKNOLOGI BUDIDAYA STROBERI (*Pragaria* sp.) DAN DAMPAKNYA TERHADAP PRODUKSI DAN PENDAPATAN PETANI

Ade Kurniadi Karim<sup>1</sup>, Euis Dasipah<sup>2</sup>, Dety Sukmawati<sup>2</sup>, Tatang Mulyana<sup>2</sup>, Ning Sri Menganti<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Balai Taman Nasional Gunung Ciremai, Jl. Raya Kuningan Cirebon Km.9, No.1, Desa Manis Lor, Kecamatan Jalaksana, Kabupaten Kuningan

<sup>2</sup>Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Winaya Mukti

Email : [adekaka1984@gmail.com](mailto:adekaka1984@gmail.com)

### ABSTRACT

*The purpose of this study was to describe the performance of farmers' internal and external factors in the application of technology, to determine the factors that influence the application of technology, and to find out how the impact of the application of Strawberry (*Pragaria* sp) cultivation technology on production and income in Rancabali District, Bandung Regency. The research method used is survey method, the unit of analysis is coffee farmers. The technique for determining respondents uses the Simple Random Sampling technique and the slovin formula. The number of respondents studied was 95 people. The results showed that internal factors (age) and external factors (sales price, marketing and institutional roles) had a significant effect on the application of Strawberry (*Pragaria* sp) cultivation technology and there was a significant positive influence between the application of Strawberry (*Pragaria* sp) cultivation technology and production and income in Rancabali District, Bandung Regency.*

*Keywords : Technology, Strawberry, Production, Income*

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan keragaan faktor internal dan eksternal petani dalam penerapan teknologi, untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi penerapan teknologi, dan untuk mengetahui bagaimana dampak penerapan teknologi budidaya Stroberi (*Pragaria* sp) terhadap produksi dan pendapatan di Kecamatan Rancabali, Kabupaten Bandung. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei, unit analisisnya yaitu petani kopi. Teknik

penentuan responden menggunakan tehnik Simple Random Sampling dan rumus slovin. Jumlah responden yang diteliti sebanyak 95 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor internal (umur) dan faktor eksternal (harga jual, pemasaran dan peran kelembagaan) berpengaruh nyata terhadap penerapan teknologi budidaya Stroberi (*Pragaria sp*) dan terdapat pengaruh positif yang signifikan antara penerapan teknologi budidaya Stroberi (*Pragaria sp*) dengan produksi dan pendapatan di Kecamatan Rancabali, Kabupaten Bandung.

Kata Kunci : Teknologi, Stroberi, Produksi, Pendapatan

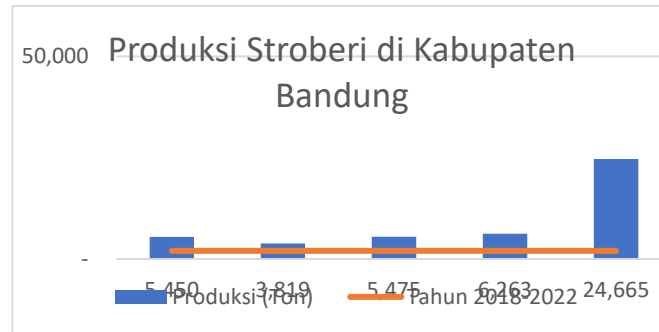
## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Tanaman Stroberi termasuk kedalam famili *Rosaceae* dengan genus *Fragaria*. Tanaman ini bukan tanaman asli dari Indonesia, melainkan tanaman introduksi dari Eropa yang masuk ke Indonesia pada masa penjajahan Belanda (Elviyenny et al., 2024). Stroberi berasal dari pegunungan Chili, Amerika Utara, di Indonesia yang termasuk negara tropis stroberi sudah banyak dibudidayakan di daerah dataran tinggi, yaitu sekitar 1.000-1.500 meter di atas permukaan laut. Tanaman stroberi membutuhkan lingkungan tumbuh bersuhu dingin (sejuk) dan lembab. Meskipun demikian, tanaman stroberi dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik pada daerah-daerah yang mempunyai kondisi iklim sebagai berikut : suhu udara optimum antara 17 °C – 20 °C, Kelembaban udara (rh) 80 % – 90 %, Penyinaran matahari 8 – 10 jam per hari dan Curah hujan berkisar antara 600 – 700 mm per tahun (Rani et al., 2023).

Kabupaten Bandung merupakan daerah penghasil stroberi terbesar. Jumlah produksi stroberi di Kabupaten Bandung Tahun 2022 mencapai 24,665 Ton dari total produksi stroberi di Jawa Barat (Haryati et al., 2023). Stroberi merupakan salah satu komoditas hortikultura yang mempunyai nilai ekonomi tinggi dan banyak diminati masyarakat (Suwandi, 2018). Daya pikat stroberi terletak pada warna buah yang merah mencolok, bentuk buah yang mungil dan menarik serta rasa yang manis segar.

Berdasarkan data Dinas Pertanian Provinsi Jawa Barat Tahun 2023, pada tahun 2020 sampai dengan tahun 2022 produksi Stroberi mengalami peningkatan yang signifikan, puncaknya pada tahun 2022 produksi stroberi mencapai angka 24,665 Ton sebagaimana gambar 1. grafik produksi Stroberi periode tahun 2018 - 2022 dibawah ini.



Sumber: Data Dinas Pertanian Provinsi Jawa Barat Tahun 2023

Gambar 1. Grafik Produksi Stroberi di Kabupaten Bandung Tahun 2018 – 2022.

Tingkat capaian tertinggi nilai ekonomi komoditi pertanian unggulan, pada komoditi stroberi sebesar 2,827% yang semula direncanakan mencapai 4,6 milyar diperkirakan dapat mencapai 132 milyar rupiah. Pencapaian Komoditi Stroberi menandakan bahwa budidaya stroberi dan Agro Wisatanya di Wilayah Rancabali dan sekitarnya sudah mulai bangkit lagi dari keterpurukan pasca serangan bakteri dan jamur (Munawaroh et al., 2024).

Penerapan Teknologi dalam Budidaya Stroberi diharapkan akan menghasilkan hasil yang optimal dari segi kuantitas dan kualitas. Standar Operasional Prosedur (SOP) yang diterapkan dengan baik oleh suatu perusahaan maupun instansi pemerintahan, maka suatu perusahaan atau instansi pemerintahan dapat mencapai tujuannya dan bisa berhasil dan sukses (Nopythagoras et al., 2023). Dengan kata lain, bila dikaitkan dengan budidaya stroberi, dapat dikatakan apabila Budidaya Stroberi menggunakan penerapan teknologi budidaya stroberi, maka dapat mendapatkan hasil yang optimal, termasuk produksi tanaman stroberinya (Hanafi et al., 2024).

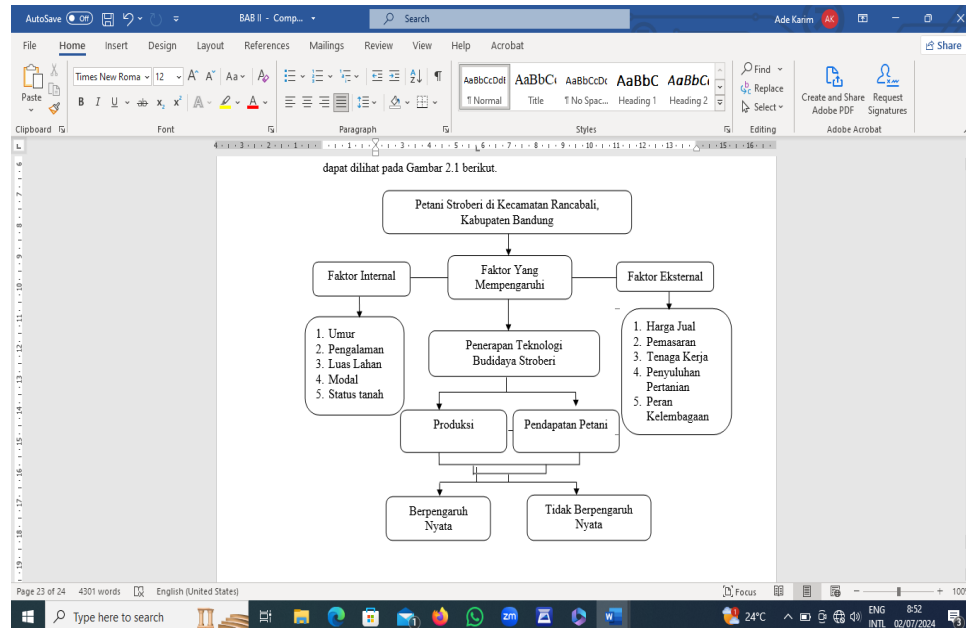
Penerapan teknologi budidaya stroberi di beberapa lokasi sentra produksi belum sepenuhnya dilakukan oleh petani secara baik dan benar, tentunya ada faktor yang mempengaruhinya. Dalam mengadopsi suatu teknologi tentunya akan dipengaruhi oleh faktor-faktor tertentu antara lain faktor-faktor internal atau faktor dari dalam diri seseorang mencakup segi sosial dan ekonominya (Mochamad Ramdan et al., 2024). Soekartawi (1988) mengemukakan bahwa proses pengambilan keputusan apakah seseorang menolak atau menerima suatu teknologi banyak tergantung pada sikap mental dan perbuatan yang dilandasi oleh situasi internal orang tersebut misalnya pendidikan, pengalaman, umur, jumlah tanggungan keluarga dan pendapatan usahatani. Selain itu Faktor eksternal juga mempengaruhi individu yang bersangkutan (Petani).

Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar lingkungan individu yang bersangkutan, tetapi secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi individu yang bersangkutan. Faktor eksternal merupakan faktor lingkungan tempat seseorang bekerja yang dapat mempengaruhi dalam mengambil keputusan (Qori et al., 2024). Menurut Hermanto (1994) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi keberhasilan usahatani, yaitu unsur tanah, air, iklim, tingkat teknologi, manajemen, tenaga kerja, modal, dan jumlah tenaga kerja, tersedianya sarana transportasi dan komunikasi, harga, sarana produksi, fasilitas kredit, dan penyuluhan.

Dari Fenomena tersebut, peneliti ingin mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan teknologi Budidaya Stroberi dan dampaknya terhadap produksi dan pendapatan petani di Kabupaten Bandung, khususnya di Kecamatan Rancabali, Kabupaten Bandung.

Dalam penerapan teknologi budidaya kopi tentunya dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal petani. Menurut Dasipah et al. (2024) adopsi adalah proses mental, dalam mengambil keputusan untuk menerima atau menolak ide baru dan menegaskan lebih lanjut tentang penerimaan dan penolakan ide baru tersebut. Adopsi juga dapat didefinisikan sebagai proses mental seseorang dari mendengar, mengetahui inovasi sampai akhirnya mengadopsi.

Dari Fenomena tersebut, peneliti ingin mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan teknologi budidaya Stroberi (*Pragaria sp*) dan dampaknya terhadap produksi dan pendapatan petani di Kecamatan Rancabali, Kabupaten Bandung. Ada sepuluh variabel yang diteliti terdiri dari faktor internal yaitu umur, pengalaman, luas lahan, modal, status tanah dan faktor eksternal yaitu harga jual, pemasaran, tenaga kerja, penyuluhan pertanian dan peran kelembagaan. Kerangka pemikiran penelitian tersebut dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:



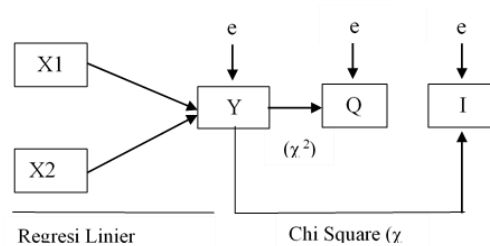
Gambar 1. Kerangka pemikiran penelitian

## METODE PENELITIAN

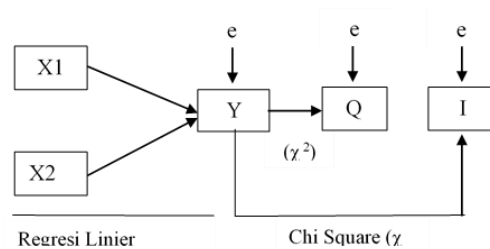
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei. Metode survei adalah metode penelitian yang dilakukan dengan mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat bantu dalam mengumpulkan data (Sugiyono, 2015). Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2015). Populasi pada penelitian ini yaitu jumlah petani stroberi di Kecamatan Rancabali, Kabupaten Bandung.

Berdasarkan Data Dinas Pertanian Kabupaten Bandung, 2023 di Kecamatan Rancabali terdapat 2.450 orang petani dari 70 Kelompok Tani dengan luas lahan 375 hektar. Pada penelitian ini menggunakan *probability sampling* dengan tehnik *Simple Random Sampling*. *Probability sampling* adalah tehnik pengambilan Sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota Sampel. Menurut Sugiyono, (2007), Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik simple (sederhana) *random sampling* yaitu metode pengambilan anggota sampel dari populasi secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada di populasi itu. Dengan menggunakan rumus slovin dengan galat penduga (10%), jumlah responden yang diteliti diperoleh sebanyak 95 orang.

Teknik analisis yang digunakan sesuai dengan formulasi identifikasi masalahnya yaitu : berdasarkan hipotesis penelitian dan rancangan alat uji hipotesis yang digunakan maka hipotesis penelitian didapat digambarkan dalam diagram sebagai berikut :



Teknik analisis yang digunakan sesuai dengan formulasi identifikasi masalahnya yaitu : Berdasarkan hipotesis penelitian dan rancangan alat uji hipotesis yang digunakan maka hipotesis penelitian di dapat digambarkan dalam diagram sebagai berikut:



Gambar 2. Diagram Hubungan Variabel Penelitian dan Uji Hipotesis Penelitian

Pada Uji Hipotesis I menggunakan Regresi Linier berganda Regresi linear (*linear regression*) adalah teknik yang digunakan untuk memperoleh model hubungan antara 1 variabel dependen dengan 1 atau lebih variabel independen. Jika hanya digunakan 1 variabel independen dalam model, maka teknik ini disebut sebagai regresi linear sederhana (*simple linear regression*), sedangkan jika yang digunakan adalah beberapa variabel independen, teknik ini disebut regresi linear ganda (*multiple linear regression*). Regresi linear ganda (*multiple linear regression*) adalah model regresi linear dengan 1 variabel dependen kontinu beserta  $k$  (dua atau lebih) variabel independen kontinu dan/atau kategorik.

Hipotesis I yaitu “Penerapan Teknologi Budidaya Stroberi (*Pragaria sp*) dipengaruhi oleh faktor internal yang terdiri atas umur, pengalaman, luas lahan, modal, dan status kepemilikan dan faktor eksternal yang terdiri atas harga jual, pemasaran, tenaga kerja, penyuluhan pertanian dan peran kelembagaan”. Dalam hal ini Variabel Dependen/terikat adalah Penerapan Teknologi Budidaya Stroberi (*Pragaria sp*), sedangkan Variabel Independen/Bebas adalah faktor internal

yang terdiri atas umur, pengalaman, luas lahan, modal, status kepemilikan dan faktor eksternal yang terdiri atas harga jual, pemasaran, tenaga kerja, penyuluhan pertanian, peran kelembagaan . Adapun rumus persamaan garis regresi linear ganda yaitu:

$$Y = (b_1 X_{11} + b_2 X_{12} + b_3 X_{13} + b_4 X_{14} + b_5 X_{15}) + (b_6 X_{21} + b_7 X_{22} + b_8 X_{23} + b_9 X_{24} + b_{10} X_{25}) + e$$

Dimana :

Y = Penerapan Teknologi Budidaya Stroberi (*Pragaria sp*) (Variabel Dependen/Terikat)

b = Koefisien regresi

X1 = Faktor Internal Faktor Internal X1 (umur X11, Pengalaman X12, luas lahan X13, modal X14, status kepemilikan X15)

X2 = Faktor Eksternal X2 (harga jual X21, pemasaran X22, tenaga kerja X23, penyuluhan pertanian X24, peran kelembagaan X25)

e = Galat / error

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Kecamatan Rancabali Kabupaten Bandung Provinsi Jawa Barat dengan waktu 2 bulan yaitu Mei dan Juni 2024.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keragaan Faktor Internal, Faktor Eksternal Petani Kopi

Keragaan faktor internal dan faktor eksternal yang digunakan dalam penelitian yaitu faktor internal yang meliputi umur, pengalaman, luas lahan, modal, status tanah dan faktor eksternal yang meliputi harga jual, pemasaran, tenaga kerja, penyuluhan pertanian dan peran kelembagaan.

Umur responden adalah sebesar 43,2 % umur 18–45 tahun, sebesar 31,6 % umur 46–50 tahun, sebesar 22,1 % umur 51–60 tahun dan 3,2 % umur > 60 tahun. Diketahui bahwa dari 95 responden diperoleh frekuensi terbesar karakteristik responden berdasarkan umur adalah umur 18–45 tahun sebanyak 41 orang atau sebesar 43,2 %. Adapun umur koresponden yang termuda usia 23 tahun dan yang tertua yaitu 70 tahun.

Lama usaha tani responden adalah sebesar 40 % lama usaha tani (9–12 tahun), sebesar 37,9 % lama usaha tani cukup pengalaman (6–8 tahun), sebesar 1,6 % lama usaha tani kurang

pengalaman (0–5 tahun) dan sebesar 10,5 % sangat berpengalaman (> 12 tahun). Diketahui bahwa dari 95 responden diperoleh frekuensi terbesar karakteristik responden berdasarkan lama usaha tani stroberi adalah 9–12 tahun sebanyak 38 orang.

Luas lahan responden adalah sebesar 44,2 % luasan kategori cukup luas (0,2–0,5 Ha), sebesar 27,4 % luasan kategori luas (0,5–1 Ha), sebesar 26,3 % luasan kategori sangat luas (> 1 Ha), dan sebesar 2,1 % luasan sempit < 0,2 Ha. Diketahui bahwa dari 95 responden diperoleh frekuensi terbesar karakteristik responden berdasarkan luas lahan adalah luasan kategori cukup luas (0,2–0,5 Ha) sebanyak 42 orang atau 44,2 %. Lahan yang terluas yaitu 2 Ha atau 50 patok dan yang terendah 0,32 Ha atau 8 patok, dimana 1 Ha setara 25 patok dan 1 patok setara 400 meter persegi.

Modal responden adalah sebesar 34,7 % memiliki modal normal (5–10 juta/tahun), sebesar 27,4 % memiliki modal sangat tinggi (> 15 juta/tahun), sebesar 26,3 % memiliki modal tinggi (10–15 juta/tahun), dan sebesar 11,6 % memiliki modal rendah (< 5 juta/tahun). Berdasarkan tabel tersebut di atas, diketahui bahwa dari 95 responden diperoleh frekuensi terbesar karakteristik responden berdasarkan modal adalah petani dengan modal normal (5–10 juta/tahun) sebanyak 33 orang atau sebesar 34,7 %. Modal salah satunya dipengaruhi oleh luas lahan yang dikelola, semakin luas lahan yang dikelola maka semakin besar modal yang dikeluarkan sedangkan semakin sempit lahan yang dikelola maka semakin kecil juga modal yang dikeluarkan.

Status kepemilikan tanah petani stroberi di Kecamatan Rancabali terdiri dari sebesar 12,6 % merupakan lahan milik sendiri, 31,6 % merupakan lahan sebagian sewa, 16,8 % merupakan lahan sewa sepenuhnya, dan 38,9 % merupakan lahan bagi hasil dengan perkebunan. Diketahui bahwa dari 95 responden diperoleh frekuensi terbesar karakteristik responden berdasarkan status kepemilikan tanah adalah bagi hasil sebanyak 37 orang.

Harga jual kopi responden adalah sebesar 36,8 % memiliki harga jual rendah (Rp 15.000–20.000), sebesar 30,5 % memiliki harga jual normal (Rp 20.000–25.000), sebesar 20,0 % memiliki harga tinggi (Rp 25.000–30.000), dan sebesar 12,6 % memiliki harga jual sangat tinggi (> Rp 30.000). Berdasarkan tabel tersebut di atas, diketahui bahwa dari 95 responden diperoleh frekuensi terbesar karakteristik responden berdasarkan harga jual stroberi adalah harga jual rendah (Rp 15.000–20.000) sebanyak 35 orang atau sebesar 36,8 %. Harga tertinggi pembelian dari petani stroberi oleh pengepul atau bandar pada saat penelitian yaitu Rp 17.000/kg kategori Grade “A”.

Frekuensi pemasaran petani stroberi di Kecamatan Rancabali adalah sebesar 64,2 % memiliki tingkat pemasaran kategori sangat tinggi ( $> 10$  kali/bulan) dan sebesar 35,8 % memiliki tingkat pemasaran kategori tinggi (8–10 kali/bulan). Berdasarkan tabel tersebut di atas, diketahui bahwa dari 95 responden diperoleh sebesar 64,2 % memiliki tingkat pemasaran kategori sangat tinggi atau memiliki tingkat pemasaran sebanyak lebih dari 10 kali/bulan sebanyak 61 responden.

Frekuensi ketersediaan tenaga kerja berdasarkan asal tenaga kerja petani stroberi di Kecamatan Rancabali adalah sebesar 40 % memiliki tingkat ketersediaan sangat tersedia, sebesar 30,5 % sangat tersedia, sebesar 16,8 % cukup tersedia, dan sebesar 12,6 % kurang tersedia. Berdasarkan tabel tersebut di atas, diketahui bahwa dari 95 responden diperoleh sebesar 40 % memiliki tingkat ketersediaan “tersedia” sebanyak 38 responden.

Frekuensi kegiatan penyuluhan ke petani stroberi di Kecamatan Rancabali yaitu sebesar 50,5 % kategori jarang (1–2 kali/tahun), sebesar 18,9 % kategori rutin (1–2 kali/semester (6 bulan)), 22,1 % kategori sering (1–2 kali/triwulan (3 bulan)), dan sebesar 8,4 % kategori sangat sering (1–2 kali/bulan). Berdasarkan tabel tersebut di atas, diketahui bahwa dari 95 responden diperoleh sebesar 50,5 % memiliki kategori jarang (1–2 kali/tahun) atau sebanyak 48 responden. Peran kelembagaan petani stroberi di Kecamatan Rancabali yaitu sebesar 40 % kategori sangat tinggi dan tinggi sebanyak 38 responden, sebesar 14,7 % kategori sangat rendah dan sebesar 5,3 % memiliki kategori rendah. Berdasarkan tabel tersebut di atas, diketahui bahwa dari 95 responden diperoleh sebesar 40 % memiliki kategori sangat tinggi dan tinggi sebanyak 38 responden.

### **Keragaan Produksi**

Menurut Ruwiyati et al. (2023) produksi adalah kegiatan manusia untuk menghasilkan barang dan jasa yang kemudian dimanfaatkan oleh konsumen. Menurut Soekarwati (1998) faktor produksi merupakan faktor yang sangat menentukan besar kecilnya produksi yang diperoleh. Kenyataan menunjukkan bahwa faktor produksi seperti lahan, modal, tenaga kerja dan manajemen adalah faktor produksi yang terpenting. Hubungan antara faktor produksi dengan produksi disebut dengan fungsi produksi. Keragaan hasil produksi petani stroberi di Kecamatan Rancabali dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Keragaan Petani Stroberi berdasarkan Hasil Produksi per Tahun

| <b>Produksi</b> |                                      |           |         |               |                    |
|-----------------|--------------------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                 |                                      | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid           | Rendah<br>(< 1 Ton/<br>Tahun)        | -         | -       | -             | -                  |
|                 | Cukup<br>(1 – 2<br>Ton/Tahun)        | 1         | 1.1     | 1.1           | 1.1                |
|                 | Tinggi<br>(2 - 3 Ton<br>/Tahun)      | 38        | 40.0    | 40.0          | 41.1               |
|                 | Sangat Tinggi<br>(> 3 Ton<br>/Tahun) | 56        | 58.9    | 58.9          | 100.0              |
|                 | Total                                | 95        | 100.0   | 100.0         |                    |

*Sumber: Data primer dari responden yang diolah, 2024*

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa 58,9 % petani stroberi mendapatkan produksi dengan kategori “sangat tinggi” sebesar lebih dari 3 ton/tahun, sebesar 40 % mendapatkan produksi dengan kategori “tinggi” sebesar 2–3 ton/tahun dan sebesar 1,1 % mendapatkan produksi “cukup” sebesar 1–2 ton/tahun. Berdasarkan tabel tersebut di atas, diketahui bahwa dari 95 responden diperoleh keragaan hasil produksi petani stroberi di Kecamatan Rancabali per tahun adalah 58,9 % petani stroberi mendapatkan produksi dengan kategori “sangat tinggi” sebesar > 2 ton/tahun dengan rata-rata 96 kali panen/petik dalam periode 1 tahun sebanyak 56 responden.

### **Keragaan Pendapatan**

Pendapatan usahatani adalah pendapatan yang diperoleh petani dari usahatannya dengan cara menghitung pendapatan kotor yaitu hasil fisik dikalikan dengan harga kemudian dikurangi dengan biaya eksplisit (Suratiyah, 1985). Keragaan petani kopi arabika dari pendapatan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Keragaan Petani Kopi berdasarkan Hasil Pendapatan per Tahun

| <b>Pendapatan</b> |                                             |           |         |               |                    |
|-------------------|---------------------------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                   |                                             | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid             | Rendah<br>( < Rp.20 Juta/<br>Tahun )        | -         | -       | -             | -                  |
|                   | Cukup<br>(Rp. 20 - 25<br>Juta/ Tahun)       | 1         | 1.1     | 1.1           | 1.1                |
|                   | Tinggi<br>(Rp.25 - 30<br>Juta/ Tahun)       | 13        | 13.7    | 13.7          | 14.7               |
|                   | Sangat Tinggi<br>( > Rp. 30 Juta<br>/Tahun) | 81        | 85.3    | 85.3          | 100.0              |
|                   | Total                                       | 95        | 100.0   | 100.0         |                    |

Sumber: Data primer dari responden yang diolah, 2023

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa sebesar 85,3 % petani stroberi memperoleh pendapatan dengan kategori sangat tinggi (> Rp 30 juta/tahun), sebesar 13,7 % memperoleh pendapatan dengan kategori tinggi (Rp 25–30 juta/tahun), dan sebesar 1,1 % memperoleh pendapatan cukup (Rp 20–25 juta/tahun). Berdasarkan tabel tersebut di atas, diketahui bahwa dari 95 responden diperoleh keragaan hasil pendapatan petani stroberi di Kecamatan Rancabali per tahun adalah 85,3 % petani stroberi memperoleh pendapatan dengan kategori sangat tinggi (> Rp 30 juta/tahun) atau sebanyak 81 responden.

### **Keragaan Penerapan Teknologi Budidaya Stroberi**

Penerapan Teknologi Budidaya Stroberi yang Baik bertujuan untuk menciptakan hasil yang optimal dari segi kuantitas atau produktivitas dan kualitas/mutu stroberi yang dihasilkan. Menurut Hasanah et al., (2023) pedoman Good Agriculture Practices bertujuan untuk menjadi pedoman umum dalam melaksanakan budidaya tanaman pangan secara benar dan tepat, sehingga diperoleh produktivitas tinggi, mutu produk yang baik, keuntungan maksimal, ramah lingkungan dan memperhatikan aspek keamanan, kesehatan dan kesejahteraan petani, serta usaha produksi yang berkelanjutan.

Teknologi budidaya stroberi pada dasarnya adalah usaha tani yang biasa dijalankan oleh petani namun lebih ditekankan pelaksanaan sesuai Teknologi Budidaya Stroberi yang Baik sebagaimana telah dikeluarkan oleh Pemerintah melalui Buku Pedoman Budidaya Stroberi yang diterbitkan oleh Direktorat Buah dan Florikultura Kementerian Pertanian Tahun 2023. Hal ini bertujuan sebagai acuan bagi para pemangku kepentingan (stakeholder) dan petugas di lapangan dalam pembinaan, bimbingan, dan penyuluhan di tingkat petani dalam melaksanakan teknis budidaya stroberi yang baik dan benar, dengan tujuan meningkatkan produksi dan produktivitas.

Dalam penelitian ini penerapan teknologi yang dilakukan terdapat 6 variabel yaitu persiapan/pengolahan lahan, pembibitan, pemupukan, penanaman, pemeliharaan (pengendalian hama dan penyakit tanaman serta pemeliharaan kebun) serta panen dan pasca panen. Dalam penelitian ini penerapan teknologi yang dilakukan terdapat 6 variabel yaitu pembibitan, persiapan lahan, pemupukan, penanaman, pemeliharaan dan panen dan pasca panen.

Analisis pengukuran tingkat penerapan teknologi budidaya stroberi yang baik menggunakan teknik scoring dan frekuensi, dengan kriteria ditentukan berdasarkan data statistik lapangan. Berdasarkan hasil analisis tingkat capaian dari masing-masing indikator penerapan teknologi budidaya stroberi diperoleh 85,95 % termasuk kriteria sangat baik. Tingkat capaian penerapan teknologi budidaya stroberi tersebut disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Tingkat Capaian Penerapan Teknologi Budidaya Stroberi

| No | Indikator Penerapan Teknologi | Notasi         | Skor    | Skor    | Tingkat Capaian |
|----|-------------------------------|----------------|---------|---------|-----------------|
|    |                               |                | Capaian | Harapan | (%)             |
| 1  | Pembibitan                    | Y <sub>1</sub> | 991     | 1140    | <b>84,47</b>    |
| 2  | Persiapan Lahan               | Y <sub>2</sub> | 989     | 1140    | <b>81,14</b>    |

| No            | Indikator Penerapan Teknologi | Notasi         | Skor        | Skor        | Tingkat Capaian |
|---------------|-------------------------------|----------------|-------------|-------------|-----------------|
|               |                               |                | Capaian     | Harapan     | (%)             |
| 3             | Pemupukan                     | Y <sub>3</sub> | 996         | 1140        | 83,68           |
| 4             | Penanaman                     | Y <sub>4</sub> | 952         | 1140        | 77,46           |
| 5             | Pemeliharaan                  | Y <sub>5</sub> | 944         | 1140        | 72,72           |
| 6             | Panen dan pasca Panen         | Y <sub>6</sub> | 1007        | 1140        | 88,68           |
| <b>Jumlah</b> |                               | Y              | <b>5565</b> | <b>5879</b> | <b>85,95</b>    |

Sumber: Data primer dari responden yang diolah, 2023

### **Faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan Teknologi Budidaya Stroberi**

Hipotesis I yaitu “Penerapan Teknologi Budidaya Stroberi dipengaruhi oleh faktor internal yang terdiri atas umur, pengalaman, luas lahan, modal, status tanah dan faktor eksternal yang terdiri atas harga jual, pemasaran, tenaga kerja, penyuluhan pertanian, peran kelembagaan.”

### **Metode yang digunakan adalah Regresi Linier Berganda.**

Adapun variabel independen/variabel bebas yang dipakai dalam analisis ini adalah umur, lama usaha tani, luas lahan, modal, status kepemilikan lahan, harga jual, pemasaran, tenaga kerja, penyuluhan pertanian, dan peran kelembagaan. Sedangkan variabel dependent/variabel terikat adalah penerapan teknologi. Analisis regresi dengan menggunakan metode enter, tidak ada variabel yang dibuang sehingga pada kolom variables removed tidak ada angkanya atau kosong. Uji hipotesis Uji F simultan dalam analisis regresi linier berganda berdasarkan data output SPSS Analysis of Variance (ANOVA) dapat dilakukan dengan 2 (dua) cara yaitu berdasarkan nilai signifikansi (Sig.) dari output ANOVA dan berdasarkan nilai F hitung dengan F tabel. Adapun hasil analisis regresi linier berganda pada penelitian dengan output SPSS ANOVA terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Output SPSS ANOVA

| ANOVA <sup>a</sup>                                                                                                                               |            |                |    |             |       |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|----|-------------|-------|-------------------|
| Model                                                                                                                                            |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F     | Sig.              |
| 1                                                                                                                                                | Regression | 3456.392       | 10 | 345.639     | 6.508 | .000 <sup>b</sup> |
|                                                                                                                                                  | Residual   | 4461.094       | 84 | 53.108      |       |                   |
|                                                                                                                                                  | Total      | 7917.485       | 94 |             |       |                   |
| a. Dependent Variable: Penerapan Teknologi                                                                                                       |            |                |    |             |       |                   |
| b. Predictors: (Constant), Peran Kelembagaan, Penyuluhan, Luas Lahan, Umur, Harga Jual, Tenaga Kerja, Pemasaran, Lama Usaha, Status Tanah, Modal |            |                |    |             |       |                   |

Sumber: Output SPSS 25, diolah tahun 2024

Berdasarkan nilai signifikansi (Sig.) dari tabel output SPSS di atas, diketahui nilai Sig sebesar  $0,000 > 0,05$ , maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji F dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima atau dengan kata lain faktor internal X1 (umur X11, lama usaha tani X12, luas lahan X13, modal X14, status kepemilikan lahan X15) dan faktor eksternal X2 (harga jual X21, pemasaran X22, tenaga kerja X23, penyuluhan pertanian X24, peran kelembagaan X25) secara simultan berpengaruh positif terhadap penerapan teknologi (Y).

Dalam penelitian ini hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

H<sub>0</sub> = Tidak terdapat pengaruh positif yang signifikan antara penerapan Teknologi Budidaya Stroberi (Y) dengan faktor internal X1 (umur X11, lama usaha tani X12, luas lahan X13, modal X14, status kepemilikan lahan X15) dan faktor eksternal X2 (harga jual X21, pemasaran X22, tenaga kerja X23, penyuluhan pertanian X24, peran kelembagaan X25). H<sub>1</sub> = Terdapat pengaruh positif yang signifikan antara penerapan Teknologi Budidaya Stroberi (Y) dengan faktor internal X1 (umur X11, lama usaha tani X12, luas lahan X13, modal X14, status kepemilikan lahan X15) dan faktor eksternal X2 (harga jual X21, pemasaran X22, tenaga kerja X23, penyuluhan pertanian X24, peran kelembagaan X25). Untuk melihat persamaan regresi linier berganda pada penelitian ini harus melihat hasil tabel *Coefficients* dari data olah penelitian menggunakan aplikasi SPSS, adapun hasilnya sebagai berikut:

Tabel 6. Tabel Hasil SPSS Coefficients faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan teknologi

| <b>Coefficients<sup>a</sup></b>            |                   |                             |            |                           |        |      |
|--------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| Model                                      |                   | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|                                            |                   | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1                                          | (Constant)        | 32.194                      | 7.374      |                           | 4.366  | .000 |
|                                            | Umur              | -1.976                      | .904       | -.195                     | -2.185 | .032 |
|                                            | Lama Usaha        | .705                        | .864       | .072                      | .816   | .417 |
|                                            | Luas Lahan        | 1.520                       | 1.854      | .150                      | .820   | .414 |
|                                            | Modal             | -.529                       | 1.830      | -.053                     | -.289  | .773 |
|                                            | Status Tanah      | 1.300                       | .779       | .155                      | 1.669  | .099 |
|                                            | Harga Jual        | -2.495                      | .866       | -.256                     | -2.880 | .005 |
|                                            | Pemasaran         | 4.652                       | 1.017      | .397                      | 4.573  | .000 |
|                                            | Tenaga Kerja      | .780                        | .853       | .079                      | .914   | .364 |
|                                            | Penyuluhan        | -1.049                      | .846       | -.106                     | -1.239 | .219 |
|                                            | Peran Kelembagaan | 3.019                       | .872       | .297                      | 3.462  | .001 |
| a. Dependent Variable: Penerapan Teknologi |                   |                             |            |                           |        |      |

Sumber: Output SPSS 25, diolah tahun 2024

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = 0,032 X1 + 0,417 X2 + 0,414 X3 + 0,773 X4 + 0,099 X5 + 0,005 X21 + 0,000 X22 + 0,364 X23 + 0,219 X24 + 0,001 X25 + e$$

Melihat hasil *Coefficients* SPSS tersebut di atas, pada semua koefisien mempunyai nilai positif, dapat diartikan bahwa hubungan faktor internal X1 (umur X11, lama usaha tani X12, luas lahan X13, modal X14, status kepemilikan lahan X15) dan faktor eksternal X2 (harga jual X21, pemasaran X22, tenaga kerja X23, penyuluhan pertanian X24, peran kelembagaan X25) terhadap penerapan teknologi budidaya stroberi mempunyai hubungan positif.

Setiap peningkatan pada faktor internal X1 (umur X11, lama usaha tani X12, luas lahan X13, modal X14, status kepemilikan lahan X15) dan faktor eksternal X2 (harga jual X21,

pemasaran X22, tenaga kerja X23, penyuluhan pertanian X24, peran kelembagaan X25) akan mengakibatkan kenaikan pada penerapan teknologi. Secara simultan dapat disimpulkan bahwa faktor internal (X1) dan faktor eksternal (X2) secara simultan berpengaruh nyata terhadap penerapan teknologi (Y), dengan kata lain H1 ditolak H0 diterima.

### Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Uji  $R^2$  ini digunakan untuk melihat persentase pengaruh yang diberikan variabel X secara simultan (secara bersama-sama) terhadap variabel Y. Nilai R Square terletak pada hasil analisis regresi linier berganda pada tabel “model summary” sebagaimana terlihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Tabel Model Summary

| <b>Model Summary</b>                                                                                                                             |                   |          |                   |                            |                   |          |     |     |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|-------------------|----------|-----|-----|---------------|
| Model                                                                                                                                            | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Change Statistics |          |     |     |               |
|                                                                                                                                                  |                   |          |                   |                            | R Square Change   | F Change | df1 | df2 | Sig. F Change |
| 1                                                                                                                                                | .661 <sup>a</sup> | .437     | .369              | 7.28754                    | .437              | 6.508    | 10  | 84  | .000          |
| a. Predictors: (Constant), Peran Kelembagaan, Penyuluhan, Luas Lahan, Umur, Harga Jual, Tenaga Kerja, Pemasaran, Lama Usaha, Status Tanah, Modal |                   |          |                   |                            |                   |          |     |     |               |

Sumber: Output SPSS 25, diolah tahun 2024

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa nilai koefisien determinasi adalah 0,425. Berasal dari pengkuadratan nilai koefisien relasi (R) yaitu  $0,661 \times 0,661$ . Besarnya angka koefisien determinasi (R Square) adalah 0,437 atau sama dengan angka 43,7 %. Angka tersebut mengandung arti bahwa variabel faktor internal X1 (umur X11, lama usaha tani X12, luas lahan X13, modal X14, status kepemilikan lahan X15) dan faktor eksternal X2 (harga jual X21, pemasaran X22, tenaga kerja X23, penyuluhan pertanian X24, peran kelembagaan X25) secara simultan (bersama-sama) berpengaruh terhadap variabel penerapan teknologi (Y) sebesar 43,7 %. Sedangkan sisanya ( $100 \% - 43,7 \%$ )

= 56,3 %) dipengaruhi oleh variabel lain di luar dari persamaan regresi ini atau variabel yang tidak diteliti.

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya dengan jenis budidaya stroberi, yang menunjukkan bahwa faktor internal (umur, lama usaha tani, luas lahan, modal) dan faktor eksternal (harga jual, pemasaran, tenaga kerja, penyuluhan pertanian) secara simultan berpengaruh terhadap penerapan teknologi budidaya stroberi dan terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan teknologi budidaya stroberi dengan produksi dan pendapatan di Kecamatan Rancabali Kabupaten Bandung (Maulana et al., 2024).

### Uji Koefisien Regresi (Uji-t)

Uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara parsial. Dalam pengujian parsial regresi linier berganda ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara individual mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat dengan asumsi variabel yang lain itu konstan. Dalam uji t ini akan dibagi kedua bagian yaitu dari faktor internal dan faktor eksternalnya.

#### 1. Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari petani. Dalam penelitian ini faktor internal yang dijadikan variabel penelitian yaitu umur X11, lama usaha tani X12, luas lahan X13, modal X14, status kepemilikan lahan X15. Untuk mengetahui pengaruh faktor internal terhadap penerapan teknologi budidaya stroberi yaitu dengan uji koefisien regresi atau sering disebut uji-t. Untuk faktor internal, hasil output SPSS *Coefficients* dampak faktor internal terhadap penerapan teknologi adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil output SPSS Coefficients (Faktor Internal)

| <b>Coefficients<sup>a</sup></b> |            |                             |            |                           |        |      |
|---------------------------------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| Model                           |            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | T      | Sig. |
|                                 |            | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1                               | (Constant) | 45.128                      | 6.241      |                           | 7.231  | .000 |
|                                 | Umur       | -2.414                      | 1.088      | -.239                     | -2.219 | .029 |

| Coefficients <sup>a</sup> |                                            |       |       |       |       |      |
|---------------------------|--------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|
|                           | Lama Usaha                                 | .104  | 1.044 | .011  | .100  | .921 |
|                           | Luas Lahan                                 | 1.305 | 2.171 | .129  | .601  | .549 |
|                           | Modal                                      | -.016 | 2.126 | -.002 | -.008 | .994 |
|                           | Status Tanah                               | 1.110 | .891  | .132  | 1.247 | .216 |
|                           | a. Dependent Variable: Penerapan Teknologi |       |       |       |       |      |

Sumber: Output SPSS 25, diolah tahun 2024

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh persamaan Regresi Linier Berganda untuk (faktor internal) pada penelitian ini yaitu:

$$Y = 0,029 X_{11} + 0,921 X_{12} + 0,549 X_{13} + 0,994 X_{14} + 0,216 X_{15} + e$$

Dalam analisis regresi linier berganda berdasarkan data output SPSS *Coefficients* pada uji t dilakukan berdasarkan nilai signifikansi (Sig.), dengan hipotesis sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi (Sig.) < probabilitas 0,05 maka ada pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) atau hipotesis diterima.
- Jika nilai signifikansi (Sig.) > probabilitas 0,05 maka tidak ada pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) atau hipotesis ditolak.

Pada nilai signifikansi faktor internal terhadap penerapan teknologi yaitu variabel umur  $0,029 < \text{probabilitas } 0,05$  maka ada pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) atau hipotesis diterima, maka ada pengaruh nyata variabel umur terhadap variabel penerapan teknologi (Y) atau H1 ditolak H0 diterima.

## 2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal dalam penelitian ini adalah faktor luar petani yang berpengaruh terhadap keputusan petani dalam penerapan teknologi budidaya stroberi. Faktor eksternal yang dijadikan variabel penelitian yaitu harga jual X21, pemasaran X22, tenaga kerja X23, penyuluhan pertanian X24, peran kelembagaan X25. Adapun hasil output SPSS *Coefficients* dampak faktor eksternal terhadap penerapan teknologi adalah sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil output SPSS Coefficients (Faktor Eksternal)

| <b>Coefficients<sup>a</sup></b>            |                   |                             |            |                           |        |      |
|--------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| Model                                      |                   | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|                                            |                   | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1                                          | (Constant)        | 34.885                      | 4.691      |                           | 7.437  | .000 |
|                                            | Harga Jual        | -2.744                      | .851       | -.282                     | -3.223 | .002 |
|                                            | Pemasaran         | 5.006                       | 1.032      | .427                      | 4.852  | .000 |
|                                            | Tenaga Kerja      | .872                        | .862       | .088                      | 1.012  | .314 |
|                                            | Penyuluhan        | -.735                       | .864       | -.075                     | -.851  | .397 |
|                                            | Peran Kelembagaan | 2.787                       | .892       | .274                      | 3.125  | .002 |
| a. Dependent Variable: Penerapan Teknologi |                   |                             |            |                           |        |      |

Sumber: Output SPSS 25, diolah tahun 2024

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh persamaan Regresi Linier Berganda untuk (faktor eksternal) pada penelitian ini yaitu:

$$Y = 0,002 X_{21} + 0,000 X_{22} + 0,314 X_{23} + 0,397 X_{24} + 0,002 X_{25} + e$$

Dalam Analisis Regresi Linier Berganda berdasarkan data output SPSS *Coefficients* pada uji t dilakukan berdasarkan nilai signifikansi (Sig.), dengan hipotesis sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi (Sig) < probabilitas 0,05 maka ada pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) atau hipotesis diterima.
- Jika nilai signifikansi (Sig) > probabilitas 0,05 maka tidak ada pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) atau hipotesis ditolak.

Pada nilai signifikansi faktor eksternal terhadap penerapan teknologi yaitu variabel harga jual (0,029), pemasaran (0,000), dan peran kelembagaan (0,002) < probabilitas 0,05, maka ada pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) atau hipotesis diterima. Dengan demikian, terdapat pengaruh nyata faktor eksternal terhadap variabel penerapan teknologi (Y) atau  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Faktor eksternal dalam hal ini salah satunya adalah peran kelembagaan yang berpengaruh positif terhadap penerapan teknologi. Hal ini sependapat dengan penelitian sebelumnya, yaitu hasil

pengujian hipotesis utama yang menunjukkan bahwa kelembagaan petani, sosial ekonomi petani, dan penerapan teknologi mempengaruhi keberhasilan usahatani kopi. Hasil sub-hipotesis adalah:

- (1) kelembagaan petani mempengaruhi keberhasilan usahatani kopi di Kecamatan Rancakalong, Kabupaten Sumedang;
- (2) pengaruh sosial ekonomi petani terhadap keberhasilan usahatani kopi di Kecamatan Rancakalong, Kabupaten Sumedang, serta penerapan teknologi mempengaruhi keberhasilan usahatani kopi di Kecamatan Rancakalong, Kabupaten Sumedang;
- (3) adanya hubungan antara kelembagaan petani dan sosial ekonomi di Kecamatan Rancakalong, Kabupaten Sumedang (Srimarliani et al., 2024).

Selanjutnya kelompok tani dan manajerial petani berpengaruh positif terhadap keberhasilan usahatani kopi. Semakin tinggi nilai dinamika kelompok tani (X1) dan manajerial petani (X2), maka semakin berpengaruh terhadap peningkatan usahatani (Y).

### **Dampak Penerapan Teknologi Budidaya Stroberi Terhadap Produksi**

Menurut Sukmawati et al., (2023) pedoman atau dasar pengambilan keputusan dalam uji chi-square dapat dilakukan dengan cara melihat nilai pada tabel output *Chi-Square Tests* dari hasil olah data SPSS. Dalam pengambilan keputusan uji chi-square, terdapat dua cara yang dapat digunakan, yaitu membandingkan nilai *Asymp. Sig* dengan batas kritis 0,05 atau dengan membandingkan nilai chi-square hitung dengan nilai chi-square tabel pada tingkat signifikansi 5%. Adapun hasil chi-square dari olah data SPSS 25 terkait dampak penerapan teknologi budidaya stroberi terhadap produksi pada penelitian ini terdapat pada tabel berikut:

Tabel 10. Hasil SPSS Chi-Square Tests (Penerapan Teknologi Budidaya Stroberi Terhadap Produksi)

| <b>Chi-Square Tests</b>                                                                  |                      |     |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----|-----------------------------------|
|                                                                                          | Value                | df  | Asymptotic Significance (2-sided) |
| Pearson Chi-Square                                                                       | 169.018 <sup>a</sup> | 138 | .037                              |
| Likelihood Ratio                                                                         | 109.307              | 138 | .966                              |
| Linear-by-Linear Association                                                             | .088                 | 1   | .766                              |
| N of Valid Cases                                                                         | 95                   |     |                                   |
| a. 209 cells (99.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .01. |                      |     |                                   |

Sumber: Output SPSS 25, data sekunder diolah tahun 2024

Di bawah tabel output *Chi-Square Tests* terdapat keterangan “209 cells (99,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 0,1”. Keterangan tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar sel memiliki nilai frekuensi harapan kurang dari 5, dengan frekuensi harapan terendah sebesar 0,1. Kondisi ini mengindikasikan bahwa asumsi uji chi-square tidak sepenuhnya terpenuhi, karena salah satu syarat uji chi-square adalah tidak lebih dari 20% sel memiliki nilai *expected count* kurang dari 5. Namun demikian, uji chi-square tetap dapat digunakan secara deskriptif dengan kehati-hatian dalam interpretasi hasil.

Hipotesis penelitian ke-2 yang menyatakan bahwa penerapan teknologi budidaya stroberi berpengaruh positif terhadap produksi dianalisis menggunakan uji chi-square ( $\chi^2$ ). Berdasarkan hasil output SPSS, pengambilan keputusan dilakukan sebagai berikut:

1. Pengambilan Keputusan Berdasarkan Nilai Signifikansi (Asymp. Sig)

- a. Jika nilai *Asymp. Sig (2-sided)*  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.
- b. Jika nilai *Asymp. Sig (2-sided)*  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

Berdasarkan tabel output SPSS, diketahui bahwa nilai *Asymp. Sig (2-sided)* pada uji *Pearson Chi-Square* sebesar 0,037. Karena nilai *Asymp. Sig (2-sided)*  $0,037 < 0,05$ , maka berdasarkan dasar pengambilan keputusan tersebut dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara penerapan teknologi budidaya stroberi terhadap produksi.

2. Pengambilan Keputusan Berdasarkan Nilai Chi-Square

- a. Jika nilai chi-square hitung  $>$  chi-square tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.
- b. Jika nilai chi-square hitung  $<$  chi-square tabel, maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

Berdasarkan tabel output *Chi-Square Tests*, diketahui bahwa nilai chi-square hitung sebesar 169,018. Selanjutnya, nilai chi-square tabel untuk derajat kebebasan ( $df$ ) = 94 pada tingkat signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) adalah 117,63165. Karena nilai chi-square hitung (169,018)  $>$  chi-square tabel (117,63165), maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa penerapan teknologi budidaya stroberi berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi.

### **Dampak Penerapan Teknologi Budidaya Stroberi terhadap Pendapatan**

Dalam pengambilan keputusan uji chi-square, terdapat dua dasar yang digunakan, yaitu membandingkan nilai *Asymp. Sig* dengan batas kritis 0,05 atau membandingkan nilai chi-square

hitung dengan nilai chi-square tabel pada tingkat signifikansi 5%. Adapun hasil uji chi-square berdasarkan olah data SPSS 25 terkait dampak penerapan teknologi budidaya stroberi terhadap pendapatan dalam penelitian ini disajikan pada tabel berikut:

Tabel 11. Hasil SPSS Chi-Square Test (Penerapan Teknologi Budidaya Stroberi terhadap Pendapatan)

| <b>Chi-Square Tests</b>                                                                  |                      |     |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----|-----------------------------------|
|                                                                                          | Value                | Df  | Asymptotic Significance (2-sided) |
| Pearson Chi-Square                                                                       | 167.951 <sup>a</sup> | 138 | .042                              |
| Likelihood Ratio                                                                         | 71.657               | 138 | 1.000                             |
| Linear-by-Linear Association                                                             | .106                 | 1   | .744                              |
| N of Valid Cases                                                                         | 95                   |     |                                   |
| a. 208 cells (99.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .01. |                      |     |                                   |

Sumber: Output SPSS 25, data sekunder diolah tahun 2024

Di bawah tabel output *Chi-Square Tests* terdapat keterangan “208 cells (99%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 0,01”. Keterangan tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar sel memiliki nilai frekuensi harapan kurang dari 5, dengan frekuensi harapan terendah sebesar 0,01. Kondisi ini mengindikasikan bahwa asumsi penggunaan uji chi-square tidak sepenuhnya terpenuhi, karena salah satu syarat uji chi-square adalah tidak lebih dari 20% sel memiliki nilai *expected count* kurang dari 5. Oleh karena itu, hasil uji chi-square dalam penelitian ini tetap dapat digunakan sebagai dasar analisis dengan kehati-hatian dalam interpretasi hasil.

Pada penelitian ini digunakan hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis Penelitian 3 menyatakan bahwa penerapan teknologi budidaya stroberi berpengaruh positif terhadap pendapatan, yang dianalisis menggunakan uji chi-square ( $\chi^2$ ).

Berdasarkan hasil output SPSS, pengambilan keputusan dilakukan sebagai berikut:

1. Pengambilan Keputusan Berdasarkan Nilai Signifikansi (Asymp. Sig)
  - a. Jika nilai *Asymp. Sig (2-sided)*  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.
  - b. Jika nilai *Asymp. Sig (2-sided)*  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

Berdasarkan tabel output di atas, diketahui bahwa nilai *Asymp. Sig (2-sided)* pada uji *Pearson Chi-Square* sebesar 0,042. Karena nilai *Asymp. Sig (2-sided)*  $0,042 < 0,05$ , maka berdasarkan dasar pengambilan keputusan tersebut dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian, dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara penerapan teknologi budidaya stroberi terhadap pendapatan.

## 2. Pengambilan Keputusan Berdasarkan Nilai Chi-Square

- a. Jika nilai chi-square hitung  $>$  chi-square tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.
- b. Jika nilai chi-square hitung  $<$  chi-square tabel, maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

Berdasarkan tabel output *Chi-Square Tests* di atas, diketahui nilai chi-square hitung sebesar 167,951. Selanjutnya, nilai chi-square tabel untuk derajat kebebasan ( $df$ ) = 94 pada tingkat signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) adalah 117,63165. Karena nilai chi-square hitung (167,951)  $>$  chi-square tabel (117,63165), maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa penerapan teknologi budidaya stroberi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Faktor internal (umur) dan faktor eksternal (harga jual, pemasaran, dan peran kelembagaan) secara simultan berpengaruh nyata terhadap penerapan teknologi budidaya stroberi (*Fragaria sp.*) di Kecamatan Rancabali, Kabupaten Bandung.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan teknologi budidaya stroberi (*Fragaria sp.*) terhadap produksi di Kecamatan Rancabali, Kabupaten Bandung.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan teknologi budidaya stroberi (*Fragaria sp.*) terhadap pendapatan di Kecamatan Rancabali, Kabupaten Bandung.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi petani, diharapkan dapat meningkatkan penerapan teknologi budidaya stroberi (*Fragaria sp.*) guna meningkatkan hasil produksi dan pendapatan.

2. Pemerintah perlu melakukan monitoring, evaluasi, serta pendampingan terkait pelaksanaan penerapan teknologi budidaya stroberi (*Fragaria sp.*) kepada petani secara berkelanjutan sesuai dengan pedoman budidaya yang telah ditetapkan.
3. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan menambahkan variabel lain di luar variabel yang telah diteliti untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ani Rani, Dety Sukmawati, Euis Dasipah, N.S.P. 2023. Analisis Preferensi Konsumen Terhadap Keputusan Pembelian Susu Murni Fresh Milack. Mimb. Agribisnis J. Pemikir. Masy. Ilm. Berwawasan Agribisnis 9(1): 1358–1370.
- Azaleati Abdussamad, Euis Dasipah, Nendah Siti Permana, A.D. 2024. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Komoditas Daging Ayam Ras ( *Gallus domesticus* ) di PD . Pasar Bermartabat Kota Bandung. Orchid Agri 4(2): 68–74.
- Dewi Puspitasari Hasanah, Euis Dasipah, Karyana KS, Nendah Siti Permana, D.S. 2023. Pengaruh Keunggulan Kompetitif Dan Bauran Pemasaran Terhadap Keberhasilan Usahatani Kopi Arabika Di Kabupaten Sukabumi. Mimb. Agribisnis J. Pemikir. Masy. Ilm. Berwawasan Agribisnis 9(1): 955–964.
- Elviyenny, M., E. Dasipah, D. Sukmawati, and I. Marina. 2024. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Konsumen Terhadap Pembelian Daging Ayam Yang Bersertifikat Nomor Kontrol Veteriner ( NKV ) di Kota Bandung Factors Analysis Affecting Consumer Behavior Towards Purchasing Chicken Meat Certified with Veter. J. Sustain. Agribus. 03(01): 1–9.
- Hanafi, H., E.R. Ria, A. Komariah, and N. Sondari. 2024. Effect of Composition and Duration of Media Fermentation on Components and Yield of Merang Mushrooms ( *Volvariella volvacea* ) Pengaruh Komposisi dan Lama Fermentasi Media terhadap Komponen dan Hasil Jamur Merang ( *Volvariella volvacea* ). J. Zuriat 35(1): 14–20. doi: 10.24198/zuriat.v.
- Hermanto. 1994. Ilmu Usaha tani. Penebar Swadaya, Jakarta.

- Iis Napisatul Munawaroh, Euis Dasipah, N. 2024. Pengaruh Strategi SWOT Terhadap Pendapatan Petani Bunga Pacar Air ( *Impatiens balsamina* Linn ). *Orchid Agri* 4(1): 13–20.
- Ir.Sri Haryati, Etty Riana Yuliasuti, Sp., MP., Rafik Sudiaz, SP., Henry Simbolon, SP. M.Si., Nurli Eriza, SP. MM., Tri Erza Apriyadi, STP., MP., Efa Krisna Dewi, BA., Rokhmi Afifah Baroroh, STP., Yudhi Catur Putra Tama, SP., Rama Wijaya, S. 2023. Budi daya stroberi (M. Ir. Sri Haryati, Henry Simbolon SP. M.Si., Nurli Eriza, SP., editor). Pertanian Press, Jakarta Selatan.
- Maulana, M.R., E.R. Ria, and R.W. Widodo. 2024. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Daun dan Dosis NPK terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Bunga Pepaya Jantan ( *Carica Papaya* L . ). *J. Greenation Pertan. dan Perkeb.* 2(1): 28–35.
- Mochamad Ramdan, Tuti Gantini, Agi Dahtiar, L.L. 2024. Pengaruh Daya Tarik Wisata Dan Aksesibilitas Terhadap Keputusan Berkunjung Di Agrowisata Kebun Buah Alam Segar Ciptaharja Kabupaten Bandung Barat. *Paradig. Agribisnis* 7(1): 63–70.
- Muhammad Ihda Qori, Euis Dasipah, Nataliningsih Nataliningsih, Nendah Nendah, D.S. 2024. Pengaruh Dinamika Kelompok Tani dan Penerapan Teknologi Budidaya terhadap Pendapatan Usaha Tani Ubi Kayu (suatu kasus di Kecamatan Cibugel Kabupaten Sumedang). *J. Siber Transp. dan Logistik* 2(3): 93–101.
- Nopythagoras, H.S., E. Dasipah, D. Sukmawati, and Z.N. Safa. 2023. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Bawang Merah ( *Allium Ascalonicum* L . ) di Kota Sukabumi : Studi Kasus di Kecamatan Cibeureum. *J. Greenation Pertan. dan Perkeb.* 1(2): 75–92.
- Ruwiyati, N.Y., E. Dasipah, and N.S. Permana. 2023. Pengaruh Faktor-Faktor Produksi Terhadap Keberhasilan Usaha Tani Kopi di Gunung Puntang Kecamatan Ciwidey Kabupaten Bandung Provinsi Jawa Barat. *Orchid Agri* 3(1): 14–23.
- Soekartawi. 1988. Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian. Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.
- Soekarwati. 1998. Ilmu Usahatani dan Penelitian Untuk Pengembangan Pertanian Kecil. Rajawali Press, Jakarta.
- Srimarliani, Y., E. Dasipah, and T. Gantini. 2024. Business and Marketing Analysis of Coconut Sugar Agro-Industry Crafters in Ciracap District , Sukabumi Regency. *J. Sustain. Agribus.* 03(02): 105–111.

- Sugiyono. 2007. Statistik Untuk Penelitian. Bandung. Alfabeta, Bandung.
- Sugiyono. 2015. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Alfabeta, Bandung.
- Sukmawati, D., I. Marina, and I. Sundari. 2023. Analisis Resiko Usaha Cabai Rawit ( *Capsicum Frutescens* ) di Kabupaten Garut. J. Greenation Pertan. dan Perkeb. 1(4): 174–182.
- Suratiah, K. 1985. Keadaan Petani di Daerah Irigasi Langkeme (Makalah Hasil Penelitian). Sulawesi Selatan.
- Suwandi, B. dan I. 2018. . Standar Operasional Prosedur (SOP) Perbanyakan Benih Stroberi (*Fragaris* Sp). Bandung Balai Pengkaj. Teknol. Pertan. Jawa Barat.