

**ANALISIS PENDAPATAN DAN TINGKAT KESEJAHTERAAN
RUMAH TANGGA PETANI BUAH NAGA
DI KECAMATAN MARGATIGA KABUPATEN LAMPUNG TIMUR**

Skripsi

Oleh

Galoh Julia Garini
2214131054



**JURUSAN AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2026**

ABSTRACT

INCOME ANALYSIS AND HOUSEHOLD WELFARE LEVEL OF DRAGON FRUIT FARMERS IN MARGATIGA DISTRICT, EAST LAMPUNG REGENCY

By

Galoh Julia Garini

This study aims to analyze farm income, factors affecting production, household income, factors influencing household expenditure, and the welfare level of dragon fruit farming households. The research was purposively conducted in Margatiga District, East Lampung Regency. Data were collected through direct interviews with farmers using questionnaires in January 2026. The sample consisted of 71 dragon fruit farmers selected using the Isaac and Michael formula, including 39 respondents from Gedong Wani Village and 32 respondents from Sukarajatiga Village. The data were analyzed using a quantitative descriptive method. The results showed that the average income from dragon fruit farming was IDR 32,363,759, with an R/C ratio of 1.9, indicating that the farming business was profitable and feasible because the R/C value was greater than one. The factors affecting dragon fruit production were land area, Pesticide use, and the use of lamps. Household income was derived from dragon fruit farming, off-farm activities, and non-agricultural activities, with an average total household income of IDR 55,216,717 per year. Household expenditure consisted of food expenditure amounting to IDR 11,713,859 per year and non-food expenditure amounting to IDR 23,152,028 per year. The factors influencing household expenditure were income and the number of household dependents. Based on the welfare criteria developed by Sajogyo (1997), the majority of farmers (57.75 percent) were classified as moderately prosperous. According to the Good Service Ratio (GSR), 95.77 percent of households were categorized as more prosperous, with a GSR value of less than one.

Keywords: dragon fruit, welfare, income, production, expenditure.

ABSTRAK

ANALISIS PENDAPATAN DAN TINGKAT KESEJAHTERAAN RUMAH TANGGA PETANI BUAH NAGA DI KECAMATAN MARGATIGA KABUPATEN LAMPUNG TIMUR

Oleh

Galoh Julia Garini

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pendapatan usahatani, faktor – faktor yang mempegaruhi produksi, pendapatan rumah tangga, faktor – faktor yang mempengaruhi pengeluaran, dan tingkat kesejahteraan rumah tangga petani. Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja di Kecamatan Margatiga, Kabupaten Lampung Timur. Penelitian ini menggunakan metode wawancara dengan menanyakan langsung kepada petani tentang objek penelitian dengan alat bantu berupa kuisisioner yang dilakukan pada bulan Januari 2026. Sampel pada penelitian ini berjumlah 71 orang petani buah naga yang ditentukan dengan rumus Issac dan Michael petani responden terbagi kedalam dua desa yaitu sebanyak 39 responden di Desa Gedong Wani dan 32 responden di Desa Sukarajatiga. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan usahatani buah naga yang diperoleh sebesar Rp 32.363.759 dan nilai R/C sebesar 1,9 yang berarti bahwa usahatani tersebut menguntungkan dan layak untuk dijalankan karena nilai R/C lebih dari satu. Faktor – faktor yang mempengaruhi produksi buah naga Faktor – faktor yang mempengaruhi produksi usahatani buah naga yaitu luas lahan, pestisida dan penggunaan lampu. Pendapatan rumah tangga petani buah naga terdiri dari beberapa sumber yaitu pendapatan usahatani buah naga, pendapatan di luar usahatani, dan pendapatan diluar pertanian dengan total rata – rata pendapatan sebesar Rp 55.216.717/tahun. Pengeluaran rumah tangga petani buah naga yaitu untuk pengeluaran pangan sebesar Rp 11.713.859/tahun, sedangkan pengeluaran non pangan sebesar Rp 23.152.028/tahun. Faktor – faktor yang mempengaruhi pengeluaran rumah tangga petani buah naga yaitu pendapatan dan jumlah tanggungan rumah tangga. Tingkat kesejahteraan rumah tangga petani buah naga menurut Sajogyo (1997) sebagian besar petani dalam kriteria cukup dengan persentase 57,75 persen. Kesejahteraan menurut *Good Service Ratio* (GSR) dengan persentase 95,77 persen dalam kategori lebih sejahtera atau $GSR < 1$.

Kata kunci : Buah naga, kesejahteraan, pendapatan, produksi, pengeluaran

**ANALISIS PENDAPATAN DAN TINGKAT KESEJAHTERAAN RUMAH
TANGGA PETANI BUAH NAGA DI KECAMATAN MARGATIGA
KABUPATEN LAMPUNG TIMUR**

Oleh

Galoh Julia Garini

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
SARJANA PERTANIAN**

Pada

**Jurusan Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**JURUSAN AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2026**

Judul Skripsi : Analisis Pendapatan dan Tingkat
Kesejahteraan Rumah Tangga Petani Buah
Naga di Kecamatan Margatiga Kabupaten
Lampung Timur

Nama Mahasiswa : Galoh Julia Garini

Nomor Pokok Mahasiswa : 2214131054

Jurusan/Program Studi : Agribisnis/Agribisnis

Fakultas : Pertanian



1. Komisi Pembimbing

a.n

Prof. Dr. Ir. Bustanul Arifin, M.Sc.
NIP. 196308271986031003

Dr. Novi Rosanti, S.P., M.E.P.
NIP. 198111182008122003

2. Ketua Jurusan Agribisnis

A black ink signature of Dr. Teguh Endaryanto, consisting of a stylized 'T' followed by a series of loops and a final horizontal stroke.

Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si.
NIP. 196910031994031004

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua

: Prof. Dr. Ir. Bustanul Arifin, M.Sc

Sekretaris

: Dr. Novi Rosanti, S.P., M.E.P.

Penguji

Bukan pembimbing : Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M.S.

2. Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P.
NIP. 196411181989021002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 17 Juni 2026

SURAT PERNYATAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Galoh Julia Garini**

NPM : 2214131054

Jurusan : Agribisnis

Menyatakan dengan sebenar – benarnya dan sesungguhnya sungguhnya, bahwa skripsi saya yang berjudul :

“ ANALISIS PENDAPATAN DAN TINGKAT KESEJAHTERAAN RUMAH TANGGA PETANI BUAH NAGA DI KECAMATAN MARGATIGA KABUPATEN LAMPUNG TIMUR”

Adalah benar karya saya sendiri yang saya susun dengan mengikuti norma dan etika akademik yang berlaku. Jika dekemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar sarjana maupun tuntutan hukum.

Bandar Lampung, 17 Juni 2026
Yang membuat pernyataan



Galoh Julia Garini
NPM. 2214131054

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Desa Sukarajatiga pada tanggal 09 juli 2004 dan bertempat tinggal di Desa Sukarajatiga, Kecamatan Margatiga, Kabupaten Lampung Timur. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Agus Riyanto dan Ibu Sri Wahyuni. Penulis menempuh Pendidikan Taman Kanak – kanak (TK) yang diselesaikan di TK Budi Luhur tahun 2010 , pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 4 Sukarajatiga pada tahun 2016, pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 2 Margatiga pada tahun 2019 dan pendidikan Sekolah Menengah Akhir (SMA) di SMA Negeri 1 Sekampung pada tahun 2022. Penulis diterima sebagai mahasiswa di Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada tahun 2022 melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Penulis mengikuti kegiatan Praktik Pengenalan Pertanian (*homestay*) selama 5 hari di Desa Rejo Agung, Kecamatan Tegineneng, Kabupaten Pesawaran pada tahun 2023. Penulis selanjutnya melakukan Kuliah Kerja Nyata pada Januari – Februari 2025 selama 30 hari di Desa Gunung Sari, Kecamatan Gunung Sugih, Kabupaten Lampung Tengah. Penulis juga melaksanakan Pratik Umum (PU) pada tahun 2025 selama 40 hari di Pusat Penelitian Teh dan Kina (PPTK) Gambung. Penulis juga aktif dalam organisasi kemahasiswaan yaitu menjadi anggota Himpunan Mahasiswa Jurusan Agribisnis (HIMASEPERTA) Universitas Lampung pada periode 2025 hingga 2026 dan juga Organisasi tingkat Universitas yaitu Dewan Perwakilan Mahasiswa (DPM) sebagai anggota bidang PSDM. Penulis sebagai anggota volunteer Jejak Bermakna (JEJAMA) Lampung sebagai anggota bidang lingkungan pada periode tahun 2025.

SANWACANA

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, ridho dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Pendapatan dan Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Petani Buah Naga di Kecamatan Margatiga Kabupaten Lampung Timur". Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak akan terealisasi dengan baik tanpa adanya dukungan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian.
2. Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si selaku Ketua Jurusan Agribisnis.
3. Prof. Dr. Ir. Bustanul Arifin, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan dari persiapan penulisan skripsi penulis sampai skripsi ini selesai.
4. Dr. Novi Rosanti, S.P., M.E.P. selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan dari persiapan penulisan skripsi penulis sampai skripsi ini selesai.
5. Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwati, M.S. selaku dosen pembahas atas ilmu yang bermanfaat, saran, masukan, bantuan dan arahan yang telah diberikan untuk penyempurnaan skripsi.
6. Prof. Dr. Ir. Ktut Murniati, M.T.A. selaku dosen Pembimbing Akademik.
7. Seluruh Dosen Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian atas semua ilmu yang telah diberikan selama penulis menjadi mahasiswa di Universitas Lampung.
8. Kedua orangtuaku tercinta bapak dan mamak terima kasih yang sebesar – besarnya kepada kedua orang tuaku yang senantiasa memberikan doa, kasih

sayang, dukungan moral maupun material serta semangat yang tidak pernah putus dalam setiap langkah perjalanan penulis.

9. Kakak penulis Andi Setiawan, serta seluruh keluarga yang telah memberikan limpahan kasih sayang, doa, perhatian, semangat dan dukungan kepada penulis selama menjalani perkuliahan dan penulisan skripsi.
10. Sahabat terbaik penulis Devina Aurellia Puspita Sari A.Md. Keb. Terima kasih selalu menjadi bagian penting di hidup penulis dan memberi semangat disaat penulisan skripsi ini.
11. Salah satu yang tidak kalah penting yaitu Noura Aster Rianda, S.P. sahabat penulis selama di bangku perkuliahan. Pada awal perkuliahan yang cukup banyak membantu memberikan saran, doa, kebersamaan, perhatian dan semangat di tahap penulisan skripsi.
12. Teman – temanku dari jejamu telah memberikan doa, saran, semangat dan kebersamaan sampai proses penyelesain skripsi ini.
13. Sahabatku Melani Saputri. Terima kasih atas doa, saran, semangat, serta kebersamaan yang selalu menemani penulis selama penulisan skripsi ini.
14. Teman – teman di Jurusan Agribisnis yang tidak bisa disebutkan satu per satu terima kasih atas semangat, bantuan dan motivasi yang diberikan.
15. Teman – teman AGB Cihuy 2022 terimakasih atas kebersamaanya selama masa perkuliahan serta doa doa terbaik untuk kita semua.
16. Seluruh karyawan Jurusan Agribisnis yaitu Mbak Iin, Mba Lucky atas semua bantuan yang telah diberikan selama ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan terbaik atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna, akan tetapi semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Mohon maaf atas segala kesalahan dan kekhilafan selama proses penulisan skripsi ini.

Bandar lampung, 17 Juni 2026
Penulis

Galoh Julia Garini

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	10
C. Tujuan Penelitian	13
D. Manfaat Penelitian	14
II. LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA	15
A. Tinjauan Pustaka.....	15
1. Buah Naga	15
2. Usahatani Buah Naga.....	16
3. Konsep Biaya dan Penerimaan.....	19
4. Teori Pendapatan.....	21
5. Teori Produksi	23
6. Pendapatan Rumah Tangga	25
7. Teori Kesejahteraan.....	27
B. Kajian Penelitian Terdahulu	32
C. Kerangka Pemikiran.....	34
III. METODE PENELITIAN	37
A. Metode Penelitian	37
B. Konsep Dasar dan Definisi Operasional	37
C. Lokasi, Responden, dan Waktu Penelitian	40
D. Jenis dan Metode Pengumpulan Data	40
E. Metode Analisis	43
1. Analisis Pendapatan Usahatani	43
2. Analisis Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Produksi Buah Naga	44
3. Analisis Pendapatan Rumah Tangga Petani.....	47

4. Analisis Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Pengeluaran Rumah Tangga Petani Buah Naga.....	48
5. Analisis Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Petani	50
IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN.....	52
A. Gambaran umum Kabupaten Lampung Timur	52
1. Letak Geografis	52
2. Topografi.....	53
3. Iklim	53
4. Demografi.....	54
5. Keadaan pertanian	54
B. Gambaran Umum Kecamatan Margatiga	55
1. Keadaan Geografis	55
2. Demografi.....	56
3. Keadaan pertanian	57
4. Sarana dan prasarana	57
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	59
A. Karakteristik Petani Responden	59
1. Usia Responden.....	59
2. Tingkat Pendidikan Responden.....	60
3. Pengalaman Berusahatani Petani	61
4. Jumlah Anggota keluarga.....	61
B. Karakteristik Usahatani Buah Naga.....	62
1. Luas lahan usahatani buah naga	62
2. Jumlah batang buah naga	63
3. Kepemilikan lahan usahatani buah naga	64
C. Usahatani Buah naga.....	66
1. Budidaya buah naga	66
2. Pola Tanam.....	70
D. Biaya Usahatani Buah Naga	71
1. Biaya pupuk.....	71
2. Biaya pestisida.....	73
3. Biaya Penyusutan Alat	74
4. Biaya Tenaga Kerja	75
5. Biaya Pajak dan Sewa Lahan	76
6. Biaya Listrik.....	76

7. Total Biaya Produksi Usahatani Buah Naga	77
E. Produksi, Penerimaan, dan Pendapatan Usahatani	78
1. Produksi Usahatani Buah Naga	78
2. Penerimaan Usahatani Buah Naga	79
3. Pendapatan Usahatani Buah Naga	80
F. Faktor – faktor yang mempengaruhi produksi buah naga	85
G. Analisis Pendapatan Rumah Tangga	88
1. Pendapatan Usahatani/Budidaya (<i>On Farm</i>)	88
2. Pendapatan Pertanian di Luar Usahatani (<i>Off Farm</i>)	89
3. Pendapatan Non Pertanian (<i>Non Farm</i>)	90
4. Pendapatan Rumah Tangga Petani Buah Naga	92
H. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Pengeluaran Rumah Tangga Petani Buah Naga di Kecamatan Margatiga	93
I. Kesejahteraan Rumah Tangga Petani Buah Naga	101
1. Kesejahteraan Rumah Tangga Petani Buah Naga Berdasarkan Kriteria Sajogyo (1997)	102
2. Kesejahteraan Menurut Kriteria <i>Good Service Ratio</i> (GSR)	108
VI.KESIMPULAN DAN SARAN	110
A. Kesimpulan	110
B. Saran	111
DAFTAR PUSTAKA	112
LAMPIRAN	119

DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
1. Perkembangan produksi buah naga di Indonesia	2
2. Produksi buah naga di Provinsi Lampung tahun 2022-2024 (Kuintal)	3
3. Produksi buah naga menurut kecamatan di Kabupaten	6
4. Jumlah dan persentase penduduk miskin Provinsi Lampung menurut Kabupaten tahun 2024.....	9
5. Data petani buah naga di Kecamatan Margatiga Kabupaten Lampung Timur, 2025	41
6. Kelompok umur petani buah naga di Kecamatan Margatiga.....	59
7. Sebaran tingkat pendidikan responden.....	60
8. Pengalaman berusahatani petani	61
9. Jumlah anggota keluarga.....	62
10. Luas lahan responden.....	63
11. Rata – rata jumlah batang buah naga	64
12. Kepemilikan lahan usahatani buah naga	64
13. Rata – rata umur tanaman buah naga	65
14. Rata – rata penggunaan pupuk oleh petani buah naga di Kecamatan Margatiga.....	72
15. Rata – rata penggunaan pestisida oleh petani buah naga di Kecamatan Margatiga.....	73
16. Rata - rata penyusutan peralatan usahatani buah naga di Kecamatan Margatiga.....	74
17. Rata – rata penggunaan tenaga kerja oleh petani buah naga di Kecamatan Margatiga.....	75
18. Rata-rata total biaya produksi buah naga di Kecamatan Margatiga	77
19. Rata-rata produksi usahatai buah naga di Kecamatan Margatiga	79
20. Rata-rata penerimaan usahatani buah naga di Kecamatan Margatiga	80

21. Ringkasan analisis pendapatan usahatani buah naga di Kecamatan Margatiga.....	83
22. Hasil estimasi faktor-faktor yang mempengaruhi produksi buah naga di Kecamatan Margatiga.....	85
23. Rata-rata pendapatan usahatani (<i>on farm</i>) di Kecamatan Maragatiga	89
24. Rata-rata pendapatan non usahatani (<i>off farm</i>) petani buah naga di Kecamatan Margatiga.....	90
25. Rata-rata pendapatan <i>non farm</i> petani buah naga di Kecamatan Margatiga.....	91
26. Struktur pendapatan rumah tangga petani buah naga di Kecamatan Margatiga.....	92
27. Hasil estimasi faktor-faktor yang mempengaruhi pengeluaran rumah tangga petani buah naga di Kecamatan Margatiga.....	93
28. Hasil estimasi faktor-faktor yang mempengaruhi pengeluaran pangan rumah tangga petani buah naga di Kecamatan Margatiga	96
29. Hasil estimasi faktor-faktor yang mempengaruhi pengeluaran non pangan rumah tangga petani buah naga di Kecamatan Margatiga	99
30. Rata-rata pengeluaran pangan rumah tangga petani buah naga di Kecamatan Margatiga.....	103
31. Rata-rata pengeluaran non pangan rumah tangga petani buah naga di Kecamatan Margatiga.....	105
32. Rata-rata pengeluaran rumah tangga petani buah naga di Kecamatan Margatiga.....	106
33. Sebaran golongan tingkat kesejahteraan petani buah naga di Kecamatan Margatig	107
34. Kesejahteraan petani buah naga di Kecamatan Margatiga berdasarkan Kriteria <i>Good Service Ratio</i> (GSR).....	108
35. Penelitian terdahulu.....	120
36. Karakteristik responden petani buah naga di Kecamatan Margatiga.....	126
37. Biaya penyusutan peralatan usahatani buah naga di Kecamatan Margatiga.....	131
38. Biaya pupuk pada usahatani buah naga di Kecamatan Margatiga.....	147

39. Biaya pestisida pada usahatani buah naga di Kecamatan Margatiga	158
40. Biaya PBB dan biaya listrik pada usahatani buah naga di Kecamatan Margatiga.....	169
41. Biaya tenaga kerja pada usahatani buah naga di Kecamatan Margatiga ...	173
42. Total penerimaan usahatani buah naga di Kecamatan Margatiga.....	190
43. Total pendapatan usahatani buah naga di Kecamatan Margatiga	193
44. Pendapatan <i>on farm</i> selain usahatani buah naga	197
45. Pendapatan <i>off farm</i> petani buah naga di Kecamatan Margatiga.....	203
46. Pendapatan <i>non farm</i> petani buah naga di Kecamatan Margatiga	207
47. Pendapatan rumah tangga petani buah naga di Kecamatan Margatiga.....	210
48. Pengeluaran dan kesejahteraan rumah tangga petani buah naga di Kecamatan Margatiga berdasarkan kriteria Sajogyo (1997)	214
49. Kesejahteraan menurut <i>Good Service Ratio</i> (GSR)	218
50. Data mentah faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani buah naga di Kecamatan Margatiga	221
51. Data mentah faktor-faktor yang mempengaruhi pengeluaran rumah tangga petani buah naga di Kecamatan Margatiga.....	224
52. Data mentah faktor-faktor yang mempengaruhi pengeluaran pangan rumah tangga petani buah naga di Kecamatan Margatiga	227
53. Data mentah faktor-faktor yang mempengaruhi pengeluaran mon pangan rumah tangga petani buah naga di Kecamatan Margatiga	230

DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
1. Kurva hubungan antara TPP, APPx, dan MPPx (Sujarwo,2019)	24
2. Kerangka Pemikiran Analisis Pendapatan dan Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Petani Buah Naga di Kecamatan Margatiga Kabupaten Lampung Timur	36
3. Peta kabupaten Lampung Timur	52
4. Pola tanam buah naga secara monokultur	71
5. Tanaman buah naga yang berumur 3 tahun	234
6. Tanaman buah naga berumur 2 tahun	234
7. Proses penyemprotan pestisida pada tanaman buah naga	234
8. Hasil panen buah naga	235
9. Penggunaan lampu pada malam hari	235
10. Beberapa jenis pestisida yang digunakan oleh petani	235
11. Foto bersama responden Desa Gedong wani	236
12. Foto bersama responden Desa Gedong Wani	236
13. Foto bersama responden desa Sukarajatiga	236
14. Foto bersama responden Desa Sukarajatiga	237
15. Foto bersama responden Desa Sukarajatiga	237
16. Foto bersama responden Desa Sukarajatiga	237

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pertanian merupakan sektor yang sangat penting dalam perekonomian nasional Indonesia. Pembangunan ekonomi nasional pada abad ke-21 masih bertumpu secara ekstensif pada fondasi ini. Seiring dengan evolusi tahapan perkembangan ekonomi, maka aktivitas jasa dan bisnis yang berbasis pertanian akan muncul sebagai salah satu aktivitas utama (*leading aktivitas*) dalam agenda pembangunan ekonomi nasional, mencakup berbagai dimensi yang luas (Djogolang *et al.*, 2022). Komoditas pertanian yang memiliki prospek cerah yaitu komoditas hortikultura khususnya buah – buahan. Pengembangan buah – buahan berpola agribisnis dan agroindustri sangat cerah karena permintaan terhadap komoditas tersebut cenderung naik baik dipasar dalam maupun luar negeri (Jani *et al.*, 2017).

Buah naga (*Hylocereus sp.*) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki daya tarik tinggi, ditandai dengan ciri khas buah berwarna merah dengan sisik berwarna hijau. Meskipun tidak lagi dapat dikategorikan sebagai komoditas hortikultura yang sepenuhnya baru, tingkat adopsi dan pengusahaannya dalam kegiatan pertanian di Indonesia masih relatif terbatas. Padahal, buah naga memiliki prospek usaha yang menjanjikan, seiring dengan besarnya potensi pengembangannya di wilayah beriklim tropis seperti Indonesia. Terbatasnya pengembangan komoditas ini terutama disebabkan oleh rendahnya tingkat kesadaran masyarakat terhadap buah naga serta keterbatasan pengetahuan petani dalam menerapkan teknik budidaya yang efektif dan berkelanjutan (Oktavia *et al.*, 2021).

Buah naga merupakan salah satu buah tropis yang kaya akan zat gizi makro dan mikro serta senyawa bioaktif yang bermanfaat bagi kesehatan. Buah ini diketahui memiliki berbagai manfaat, seperti membantu menjaga kesehatan kulit, mengatur suhu tubuh, menurunkan kadar gula darah, serta berpotensi mencegah kanker, menurunkan tekanan darah, dan melancarkan pencernaan (Fatmawati dan Laenggen, 2018) banyaknya manfaat tersebut membuat peningkatan permintaan akan buah naga. Oleh karena itu budidaya buah naga di Indonesia sudah banyak berkembang. Perkembangan produksi buah naga di Indonesia.

Buah naga (*Hylocereus spp.*) telah berkembang menjadi salah satu komoditas buah tropis unggulan di Indonesia, dengan produksinya yang terus meningkat seiring penerapan teknologi pertanian modern dan perluasan lahan di daerah seperti Nusa Tenggara Timur, Jawa Timur, dan Lampung (Ramadhan *et al.*, 2019). Tabel 1 berikut menggambarkan perkembangan produksi buah naga secara nasional dari tahun ke tahun, menyoroti tren peningkatan volume panen yang didorong oleh permintaan domestik dan ekspor, serta tantangan seperti perubahan iklim dan kualitas varietas yang mempengaruhi produktivitas.

Tabel 1. Perkembangan produksi buah naga di Indonesia

No	Tahun	Produksi (ton)
1	2021	484.083,028
2	2022	367.300,02
3	2023	317.406,8
4	2024	276.009,48
Jumlah		1.444.799,328

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2024

Berdasarkan data pada Tabel 1, perkembangan produksi buah naga di Indonesia selama periode 2021–2024 yang menunjukkan tren penurunan. Produksi buah naga pada tahun 2021 tercatat sebesar 484.083,03 ton, kemudian menurun menjadi 367.300,02 ton pada tahun 2022, dan kembali berkurang menjadi 317.406,80 ton pada tahun 2023. Penurunan produksi

berlanjut pada tahun 2024 dengan total produksi sebesar 276.009,48 ton. Secara keseluruhan, selama kurun waktu tersebut produksi buah naga mengalami penurunan kumulatif sekitar 43 persen, dengan laju penurunan rata-rata mendekati 17 persen per tahun, yang mengindikasikan melemahnya kinerja produksi buah naga secara nasional dan perlunya upaya pengembangan serta peningkatan produktivitas usahatani buah naga.

Penurunan produksi buah naga di Indonesia pada periode 2021–2024 dipengaruhi oleh melemahnya kinerja faktor produksi dalam usahatani. Peningkatan curah hujan menyebabkan kondisi lahan menjadi terlalu lembap sehingga memicu serangan hama dan penyakit serta menurunkan efektivitas input produksi (Siregar *et al.*, 2021). Di samping itu, keterbatasan kemampuan petani dalam mengelola modal, tenaga kerja, dan teknologi budidaya secara efisien turut menekan produktivitas dan intensitas pemeliharaan kebun (Soekartawi, 2002).

Tabel 2. Produksi buah naga di Provinsi Lampung tahun 2022-2024 (Kuintal)

Kabupaten/Kota	2022	2023	2024
Lampung Barat	384	1.497	1.471
Tanggamus	81	65	481
Lampung Selatan	3.675	1.287	1.307
Lampung Timur	19.309	16.571	16.907
Lampung Tengah	726	831	766
Lampung Utara	0	0	0
Way kanan	2.343	1.713	295
Tulang bawang	1.969	1.061	1.190
Pesawaran	62	69	71
Pringsewu	5.414	7.802	12.441
Mesuji	0	0	0
Tulang Bawang Barat	323	224	212
Pesisir Barat	53	363	103
Kota Bandar Lampung	1.127	315	64
Kota Metro	4	16	108
Lampung	35.469	31.814	35.416

Sumber : Badan Pusat Statistik Lampung, 2025

Berdasarkan data pada Tabel 2, perkembangan produksi buah naga menurut kabupaten/kota di Provinsi Lampung selama periode 2022–2024

menunjukkan kondisi yang berfluktuasi dan cenderung belum stabil. Secara agregat, produksi buah naga menurun dari 35.469 ton pada tahun 2022 menjadi 31.814 ton pada tahun 2023 atau turun sekitar 10,3 persen, kemudian kembali meningkat pada tahun 2024 menjadi 35.416 ton atau naik sekitar 11,3 persen dibandingkan tahun sebelumnya. Kabupaten Lampung Timur tercatat sebagai sentra produksi utama dengan kontribusi terbesar dan relatif stabil selama tiga tahun, diikuti oleh Kabupaten Pringsewu yang menunjukkan tren peningkatan cukup signifikan, terutama pada tahun 2024. Sebaliknya, beberapa wilayah lainnya mengalami penurunan produksi, sehingga menunjukkan bahwa perkembangan produksi buah naga di Provinsi Lampung masih belum merata antar daerah.

Proses produksi merupakan rangkaian aktivitas yang dilakukan untuk menghasilkan suatu *output* atau produk tertentu, yang sangat dipengaruhi oleh penggunaan berbagai input seperti tenaga kerja, modal, dan bahan baku. Setiap kegiatan produksi memiliki landasan teknis berupa fungsi produksi, yaitu suatu hubungan yang menggambarkan keterkaitan antara jumlah input yang digunakan dengan output yang dihasilkan. Melalui fungsi produksi, dapat diketahui tingkat output maksimum yang dapat dicapai dengan sejumlah input tertentu, maupun jumlah input minimum yang diperlukan untuk menghasilkan tingkat output yang diinginkan (Kurnia *et al.*, 2023). Dengan demikian, fungsi produksi menjadi alat analisis yang penting dalam memahami bagaimana kombinasi input dapat memengaruhi tingkat produksi yang dihasilkan oleh petani.

Penggunaan faktor-faktor produksi sering kali belum dilakukan secara optimal, sehingga berdampak pada rendahnya produktivitas yang dihasilkan. Hal ini dapat disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan petani, akses terhadap sarana produksi, serta kemampuan dalam mengelola usaha tani secara efisien. Oleh karena itu, diperlukan suatu analisis yang mampu mengevaluasi sejauh mana penggunaan input telah dialokasikan secara tepat. Analisis efisiensi menjadi salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk

menilai apakah penggunaan faktor produksi sudah berada pada tingkat yang optimal atau masih perlu diperbaiki guna meningkatkan hasil produksi.

Salah satu metode yang umum digunakan dalam analisis efisiensi adalah fungsi produksi *Cobb-Douglas*, yang melibatkan beberapa variabel input sebagai faktor yang memengaruhi output. Dalam model ini, nilai parameter yang diestimasi tidak hanya menunjukkan pengaruh masing-masing input terhadap output, tetapi juga mencerminkan besarnya elastisitas dari setiap faktor produksi. Secara keseluruhan, jumlah elastisitas tersebut dapat digunakan untuk mengetahui kondisi *return to scale*, apakah berada pada skala meningkat, tetap, atau menurun. Informasi ini sangat penting sebagai dasar dalam menentukan strategi pengelolaan usahatani yang lebih efisien, sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan usaha tani buah naga (Teftae *et al.*, 2022).

Penurunan produksi buah naga tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik yang bersifat teknis maupun nonteknis. Salah satu faktor utama adalah serangan hama dan penyakit tanaman yang semakin intensif, yang diperparah oleh kondisi iklim, khususnya curah hujan yang relatif tinggi. Kondisi lingkungan yang terlalu lembap akibat tingginya intensitas hujan menciptakan habitat yang mendukung perkembangan organisme pengganggu tanaman, sehingga penyebaran hama dan penyakit menjadi lebih cepat dan sulit dikendalikan (Ayu *et al.*, 2023). Selain faktor lingkungan, keterbatasan sumber daya manusia juga turut memengaruhi penurunan produksi. Sebagian petani belum mampu mengakses informasi dan inovasi budidaya secara optimal akibat rendahnya tingkat pengetahuan serta dominasi petani berusia lanjut, yang cenderung mengalami kesulitan dalam memperoleh dan menerapkan informasi teknologi budidaya buah naga yang lebih efisien dan produktif (Hasanah *et al.*, 2021).

kondisi penurunan produksi tersebut tidak serta-merta mendorong petani untuk melakukan alih fungsi lahan atau beralih ke komoditas lain. Petani tetap mempertahankan usahatani buah naga sebagai sumber penghidupan,

sebagaimana terlihat pada praktik budidaya yang masih berlangsung di Kecamatan Margatiga, Kabupaten Lampung Timur dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Produksi buah naga menurut kecamatan di Kabupaten Lampung Timur (Kuintal)

Kecamatan	2022	2023	2024
Metro Kibang	0	0	26
Batanghari	44	71	108
Sekampung	37	143	50
Margatiga	3.140	2.250	7.950
Sekampung Udik	4.933	9.078	4.467
Jabung	164	261	358
Pasir Sakti	539	912	265
Waway Karya	0	0	0
Marga Sekampung	0	0	0
Labuhan Maringgai	104	1.738	469
Mataram Baru	77	20	11
Bandar Sribawono	1.384	190	673
Melinting	0	0	40
Gunung Pelindung	3	13	23
Way Jepara	6.795	378	1.290
Braja Slebah	1.975	1.119	905
Labuhan Ratu	106	382	180
Sukadana	1	5	3
Bumi Agung	0	0	0
Batanghari Nuban	0	0	0
Pekalongan	0	5	15
Raman Utara	0	0	0
Purbolinggo	8	8	73
Way Bungur	0	0	0
Lampung Timur	19.310	16.573	16.907

Sumber : Badan Pusat Statistik Lampung Timur, 2025

Kabupaten Lampung Timur menjadi sentra penghasil buah naga di Provinsi Lampung. Salah satu kecamatan dengan produksi buah naga terbanyak di Kabupaten Lampung Timur yaitu Kecamatan Margatiga. Produksi buah naga di Kecamatan Margatiga pada tahun 2023 mengalami penurunan tetapi pada tahun 2024 mengalami kenaikan yang sangat tinggi. Buah naga yang dibudidayakan di Kecamatan Margatiga yaitu jenis buah naga berdaging

merah. Meskipun tergolong komoditas yang baru dibudidayakan pengembangan buah naga menunjukkan pertumbuhan yang cepat dan kini banyak diminati petani karena kandungan gizinya yang melimpah, manfaat kesehatannya yang luas, serta prospek harga yang menguntungkan (Hairani *et al.*, 2023). Tingkat pendapatan menjadi indikator penting dalam menilai keberhasilan usaha tani. Bagi petani buah naga, pencapaian pendapatan tersebut merupakan tujuan utama, yang nantinya digunakan untuk membiayai operasional lanjutan, menambah simpanan, dan memenuhi kebutuhan rumah tangga (Setiawan, 2017).

Jumlah hasil panen memiliki hubungan langsung dengan besarnya pendapatan yang diterima petani. Semakin tinggi volume produksi, maka pendapatan petani cenderung meningkat (Muzaki dan Meitriana, 2024). Pendapatan juga dipengaruhi oleh harga. Perkembangan harga buah naga di tingkat produsen mengalami fluktuasi. Harga buah naga di tingkat petani berdasarkan pra survei, berkisar antara Rp 8.000/kg hingga Rp 10.000/kg. Harga di tingkat konsumen berkisar antara Rp 12.000/kg hingga Rp 15.000/kg. Usahatani buah naga dapat menjadi pendapatan bagi keluarga untuk meningkatkan kesejahteraan petani buah naga tersebut.

Tingkat pendapatan yang diperoleh petani secara langsung mencerminkan derajat kesejahteraan mereka beserta keluarga. Pendapatan yang tinggi biasanya menunjukkan kemampuan petani untuk memenuhi kebutuhan dasar, meningkatkan kualitas hidup, dan bahkan berinvestasi untuk masa depan. Sebaliknya, pendapatan rendah dapat menimbulkan kesulitan ekonomi yang berdampak pada kesehatan, pendidikan anak, dan stabilitas rumah tangga. Dengan demikian, ketika petani berhasil meraih penghasilan yang substansial, mereka dapat mencapai taraf kehidupan yang lebih sejahtera dan berkelanjutan (Widyantara, 2018). Tingkat kesejahteraan berkaitan dengan keadaan usahatani yang dicerminkan oleh tingkat pendapatan petani dan tingkat pendapatan petani dipengaruhi banyak faktor seperti faktor sosial, ekonomi, dan agronomis.

Tingkat pendapatan yang diperoleh petani secara langsung mencerminkan derajat kesejahteraan mereka beserta keluarga. Pendapatan yang tinggi biasanya menunjukkan kemampuan petani untuk memenuhi kebutuhan dasar, meningkatkan kualitas hidup, dan bahkan berinvestasi untuk masa depan. Sebaliknya, pendapatan rendah dapat menimbulkan kesulitan ekonomi yang berdampak pada kesehatan, pendidikan anak, dan stabilitas rumah tangga. Dengan demikian, ketika petani berhasil meraih penghasilan yang substansial, mereka dapat mencapai taraf kehidupan yang lebih sejahtera dan berkelanjutan (Winarti dan Permadi, 2024).

Pola pengeluaran rumah tangga dapat digunakan sebagai indikator untuk melihat tingkat kesejahteraan ekonomi keluarga, karena menunjukkan bagaimana pendapatan digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Semakin besar pengeluaran untuk pangan, maka semakin besar pula pendapatan yang difokuskan pada kebutuhan dasar, sehingga dapat mencerminkan tingkat kesejahteraan yang masih rendah. Sebaliknya, jika pengeluaran non pangan lebih besar, hal tersebut menunjukkan bahwa rumah tangga memiliki kondisi ekonomi yang lebih baik karena mampu memenuhi kebutuhan sekunder dan tersier, seperti pendidikan, kesehatan, dan transportasi. Pada rumah tangga petani, pola pengeluaran dipengaruhi oleh faktor umur, tingkat pendidikan, jam kerja, jumlah tanggungan keluarga, dan modal usaha yang berkaitan dengan kemampuan pendapatan serta prioritas kebutuhan rumah tangga (Sugianto *et al.*, 2019).

Tingkat kesejahteraan juga dapat dilihat dari banyaknya jumlah penduduk miskin yang terdapat disuatu daerah. Kemiskinan erat kaitannya dengan kesejahteraan petani. Kabupaten Lampung Timur adalah salah satu kabupaten dengan jumlah penduduk miskin terbanyak di Provinsi Lampung. Jumlah penduduk miskin Provinsi Lampung menurut kabupaten tahun 2024 dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah dan persentase penduduk miskin Provinsi Lampung menurut Kabupaten tahun 2024

Wilayah	Jumlah Penduduk Miskin (ribu jiwa)	Presentase Penduduk Miskin (%)
Lampung Barat	33,43	3,55
Tanggamus	64,22	6,82
Lampung Selatan	132,38	14,06
Lampung Timur	142,69	15,16
Lampung Tengah	137,41	14,6
Lampung Utara	105,91	11,25
Way Kanan	48,88	5,19
Tulang Bawang	37,46	3,98
Pesawaran	55,01	5,84
Pringsewu	34,42	3,66
Mesuji	12,91	1,37
Tulang Bawang Barat	20,35	2,16
Pesisir Barat	20,21	2,15
Bandar Lampung	83,88	8,91
Metro	12,07	1,28
Lampung	941,23	100

Sumber : Badan Pusat Statistik Lampung 2024

Berdasarkan data pada Tabel 4. presentase penduduk miskin di Kabupaten Lampung Timur memiliki kontribusi terbesar diantara kabupaten lainnya, dengan presentase 15,16 persen. Faktor seperti ukuran lahan, cara pengelolaan lahan, dan jenis tanaman yang dipilih memengaruhi pendapatan serta kesejahteraan keluarga petani (Maryoni, 2017). Penghasilan yang lebih tinggi akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dengan salah satu sumbernya adalah pertanian, terutama budidaya buah naga yang sedang populer. Penelitian ini diperlukan untuk menganalisis pendapatan dan tingkat kesejahteraan petani buah naga di Kecamatan Margatiga, Kabupaten Lampung Timur.

B. Rumusan Masalah

1. Pendapatan petani buah naga berubah ubah

Pendapatan petani buah naga terus berubah ubah dari waktu ke waktu. Perubahan dipengaruhi oleh harga jual yang berubah ubah di pasar, variasi produksi musiman serta perubahan biaya input dan akses pasar. Kestabilan pendapatan susah untuk tercapai meskipun usahatani secara teknis layak untuk diusahakan (Setiawan, 2017). Penelitian lain juga mengemukakan salah satu faktor yang mempengaruhi produksi menurun sehingga mempengaruhi pendapatan petani adalah biaya pupuk yang tinggi, akses mendapatkan pupuk yang sulit sehingga menghambat petani dalam melakukan perawatan secara efektif, sehingga produktivitas buah naga menurun yang membuat pendapatan petani semakin berubah – ubah setiap musim panennya (Wawoh *et al.*, 2023).

Penelitian sebelumnya juga mengungkapkan penyebab pendapatan petani berubah ubah karena harga jual pada saat panen raya tiba penurunan harga mencapai Rp 4.000 – Rp 6.000. Akan tetapi, produksi harga buah naga mengalami peningkatan yang sangat signifikan. Namun peningkatan produksi ini masih kurang untuk meningkatkan pendapatan karena harga jual pada saat panen raya terus menurun (Muzaki dan Meitriana, 2024). Adapun konsep penerimaan yaitu hasil perkalian antara produksi yang dihasilkan dengan harga jual komoditi sehingga pendapatan erat kaitannya dengan harga. Jumlah produksi sangat mempengaruhi pendapatan usahatani. Menurut Pradnyawati (2021) bahwasannya hasil produksi dalam setiap panen akan saling berhubungan erat dengan pendapatan petani. Hal ini dikarenakan semakin besar atau tinggi produksi maka pendapatan yang diperoleh petani akan mengalami peningkatan.

2. Pendapatan usahatani buah naga belum mampu memenuhi kebutuhan rumah tangga petani

Pendapatan yang diperoleh dari usahatani buah naga pada umumnya belum mampu sepenuhnya memenuhi kebutuhan rumah tangga petani. Ketergantungan terhadap hasil panen yang bersifat musiman, fluktuasi harga di pasar, serta tingginya biaya input produksi seperti pupuk, pestisida, dan tenaga kerja menjadi faktor utama rendahnya kemampuan pendapatan *on-farm* dalam menopang kesejahteraan petani. Kondisi ini menyebabkan pendapatan yang diterima petani buah naga bersifat tidak stabil dan sering kali tidak mencukupi untuk kebutuhan dasar rumah tangga seperti pangan, pendidikan, dan kesehatan. Penelitian Djogolang *et al* (2022) menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan petani buah naga belum mencapai tingkat pendapatan layak rumah tangga karena sebagian besar hasil penjualan habis digunakan untuk menutupi biaya operasional usaha tani. Akibatnya, petani masih kesulitan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari dan melakukan investasi produktif bagi keberlanjutan usahatani mereka.

Menutupi kekurangan pendapatan tersebut, rumah tangga petani buah naga cenderung bergantung pada kegiatan *off farm* dan *non farm* sebagai sumber pendapatan tambahan. Aktivitas *off farm* mencakup pekerjaan seperti menjadi buruh tani pada lahan lain, berdagang hasil pertanian, atau jasa pengangkutan hasil panen, sedangkan *non farm* meliputi usaha di luar sektor pertanian seperti bekerja di sektor jasa atau industri kecil.

Ketergantungan ini menunjukkan bahwa usaha tani buah naga belum sepenuhnya menjadi sumber pendapatan utama yang berkelanjutan bagi rumah tangga petani. Hasil penelitian Ratang *et al* (2020) usaha budidaya buah naga memang memiliki potensi ekonomi, namun belum mampu meningkatkan kesejahteraan petani secara signifikan tanpa dukungan usaha sampingan lain. Dengan demikian, diversifikasi pendapatan menjadi strategi penting bagi rumah tangga petani untuk mengurangi risiko ekonomi dan menjaga kestabilan pendapatan keluarga.

3. Petani belum mampu memprioritaskan pengeluaran rumah tangga

Petani buah naga pada umumnya belum mampu memprioritaskan kebutuhan secara optimal, baik dalam pengelolaan pendapatan maupun dalam penggunaan hasil usahatani. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dalam manajemen keuangan rumah tangga dan usaha tani, serta fluktuasi pendapatan yang menyebabkan petani sulit membedakan antara kebutuhan produktif seperti pembelian sarana produksi dan perawatan kebun) dengan kebutuhan konsumtif rumah tangga. Akibatnya, sebagian besar pendapatan digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari tanpa perencanaan yang matang, sehingga modal kerja sering berkurang dan keberlanjutan usahatani menjadi terhambat. Kondisi ini sejalan dengan temuan Sunarti (2012) yang menyatakan bahwa rumah tangga petani di pedesaan sering kali tidak memiliki perencanaan pengeluaran yang terarah, menyebabkan kesejahteraan objektif keluarga sulit meningkat.

Pada penelitian sebelumnya jumlah anggota rumah tangga berpengaruh nyata dengan pengeluaran rumah tangga. Artinya jika jumlah anggota rumah tangga bertambah maka jumlah pengeluaran konsumsi rumah tangga akan terus bertambah. Pada penelitian ini juga dijelaskan pendapatan rumah tangga berpengaruh nyata terhadap pengeluaran petani. Artinya pendapatan sangat berpengaruh terhadap pengeluaran non pangan karena semakin besar pendapatan yang diperoleh rumah tangga maka pengeluaran non pangan atau kebutuhan untuk gaya hidup akan meningkat (Sugianto *et al.*, 2019).

Pengeluaran rumah tangga dibagi menjadi dua yaitu pengeluaran untuk memenuhi kebutuhan pangan dan kebutuhan non pangan. Kebutuhan pangan yaitu kebutuhan yang dikonsumsi seperti beras, non beras, lauk pauk, sayuran, dan bumbu dapur. Kebutuhan non pangan yaitu kebutuhan selain bahan pangan seperti pakaian, pendidikan, kesehatan, listrik, air dan telpon, bahan bakar, sabun mandi, odol, kosmetik, dan iuran lainnya

(Abdurahman *et al.*, 2020). Pengeluaran rumah tangga erat kaitannya dengan tingkat kesejahteraan petani.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pendapatan usahatani buah naga di Kecamatan Margatiga Kabupaten Lampung Timur?
2. Bagaimana faktor – faktor yang mempengaruhi produksi buah naga di Kecamatan Margatiga Kabupaten Lampung Timur?
3. Bagaimana pendapatan rumah tangga petani buah naga di Kecamatan Margatiga Kabupaten Lampung Timur?
4. Bagaimana faktor – faktor yang mempengaruhi pengeluaran rumah tangga petani buah naga di Kecamatan Margatiga Kabupaten Lampung Timur?
5. Bagaimana tingkat kesejahteraan rumah tangga petani buah naga di Kecamatan Margatiga Kabupaten Lampung Timur?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Menganalisis pendapatan usahatani buah naga di Kecamatan Margatiga Kabupaten Lampung Timur.
2. Menganalisis faktor – faktor yang mempengaruhi produksi buah naga di Kecamatan Margatiga Kabupaten Lampung Timur
3. Menganalisis pendapatan rumah tangga petani buah naga di Kecamatan Margatiga Kabupaten Lampung Timur.
4. Menganalisis faktor – faktor yang mempengaruhi pengeluaran rumah tangga petani buah naga di Kecamatan Margatiga Kabupaten Lampung Timur.
5. Menganalisis tingkat kesejahteraan rumah tangga petani buah naga di Kecamatan Margatiga Kabupaten Lampung Timur.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian terkait dengan analisis pendapatan dan tingkat kesejahteraan rumah tangga petani buah naga di Kecamatan Margatiga Kabupaten Lampung Timur diharapkan bermanfaat bagi :

1. Bagi petani, sebagai bahan informasi untuk membantu petani mengetahui budidaya buah naga sudah menguntungkan atau perlu diperbaiki, sekaligus memahami tentang kesejahteraan keluarga agar kebutuhan rumah tangga dapat direncanakan lebih terarah.
2. Bagi pemerintah, sebagai bahan evaluasi program pembangunan pertanian, khususnya terkait pengembangan komoditas buah naga sebagai salah satu sumber pendapatan masyarakat di Lampung Timur.
3. Peneliti lain, sebagai bahan pembanding atau referensi dalam melakukan penelitian sejenis.

II. LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Buah Naga

Buah naga (*Dragon Fruit*) merupakan salah satu komoditas hortikultura musiman yang banyak diminati masyarakat karena biasanya dikonsumsi dalam bentuk segar. Buah ini digolongkan sebagai buah eksotik dengan karakteristik penampilan yang menarik, warna kulit mencolok, serta cita rasa perpaduan antara asam dan manis yang menyegarkan. Selain memiliki nilai estetika dan ekonomi yang tinggi, buah naga juga dikenal kaya akan kandungan gizi, vitamin, serta antioksidan yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh, seperti meningkatkan daya tahan tubuh, membantu proses pencernaan, dan menurunkan kadar kolesterol. Oleh karena itu, buah naga tidak hanya bernilai komersial sebagai produk konsumsi, tetapi juga memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai komoditas unggulan dalam sektor hortikultura modern (Asmawati *et al.*, 2019).

Buah naga dihasilkan oleh tanaman yang termasuk dalam kelompok kaktus, sehingga secara taksonomi tergolong dalam famili *Cactaceae* dan subfamili *Hylocereinae*. Subfamili *Hylocereinae* ini mencakup beberapa genus yang beragam, di mana buah naga secara khusus berada dalam genus *Hylocereus*. genus *Hylocereus* sendiri terdiri dari sekitar 16 spesies yang berbeda, yang menunjukkan keragaman biologi dalam kelompok ini. Di antara spesies-spesies tersebut, dua yang memiliki nilai komersial tinggi adalah *Hylocereus undatus* (berdaging putih) dan *Hylocereus costaricensis* (berdaging merah).

Menurut (Hariyanto dan Mariana, 2020), terdapat empat jenis buah naga yaitu *Hylocereus costaricensis* yang dikenal dengan daging buah berwarna super merah, *Hylocereus megalanthus* dengan kulit kuning dan daging putih, *Hylocereus undatus* yang memiliki daging berwarna putih, serta *Hylocereus polyrhizus* yang berwarna merah. Secara umum, buah naga dapat dikategorikan menjadi tiga jenis berdasarkan warna daging buahnya, yaitu berdaging putih, merah, dan kuning. Di antara ketiganya, buah naga berdaging merah menjadi jenis yang paling diminati oleh konsumen karena memiliki cita rasa yang lebih manis serta tampilan warna daging buah yang lebih menarik, sehingga sering dipilih sebagai komoditas unggulan dalam pasar buah segar maupun olahan.

2. Usahatani Buah Naga

Usahatani merupakan suatu kesatuan yang mencakup seluruh sumber daya alam yang tersedia di suatu wilayah dan dimanfaatkan untuk kegiatan produksi pertanian. Sumber daya tersebut meliputi unsur penting seperti tanah, air, serta berbagai sarana penunjang lainnya yang berfungsi mendukung proses budidaya tanaman. Selain itu, usahatani juga mencakup perbaikan dan pengelolaan lahan, bangunan pendukung, serta pemanfaatan sinar matahari secara optimal untuk meningkatkan produktivitas. Dengan demikian, usahatani bukan sekadar kegiatan bercocok tanam, tetapi juga mencakup sistem pengelolaan sumber daya yang terencana untuk mencapai hasil pertanian yang maksimal (Ulma, 2017).

Menurut Pio (2019) bahwa usahatani merupakan upaya yang bertujuan mencapai keuntungan maksimal, di mana pelaku harus mengelola sumber daya secara efektif dan efisien. Efektif berarti produsen mampu mengalokasikan sumber daya seoptimal mungkin untuk hasil terbaik. Efisien terjadi ketika pemanfaatan sumber daya tersebut menghasilkan keluaran yang lebih besar daripada masukan yang dikeluarkan. Dengan demikian, usahatani dapat dilihat secara komprehensif melalui pendekatan ilmiah dan praktis, yakni lewat aktivitas nyata yang dilakukan petani di lahan pertanian.

Usahatanian pada dasarnya merupakan bentuk aktivitas ekonomi yang melibatkan sekelompok individu dalam mengelola sumber daya untuk menghasilkan produk pertanian. Dalam kegiatan ini terdapat tahapan yang terstruktur, mulai dari penyediaan input, pelaksanaan proses produksi, hingga menghasilkan output yang memiliki nilai jual. Pada usahatanian buah naga, output utama yang dihasilkan petani adalah buah naga segar yang siap dipasarkan dan dikonsumsi. Menurut Muas *et al* (2016) adapun tahapan budidaya tanaman buah naga yaitu:

1. Persiapan Bibit

Tanaman buah naga biasanya diperbanyak dengan cara stek banyak. Metode stek batang dipilih karena proses pertumbuhan dan waktu berproduksinya lebih cepat. Stek biasanya diambil dari cabang tanaman yang sudah tua, sehat dan telah berbuah, kemudian dipotong sepanjang 20 – 30 cm untuk disemai di polibag berisi media tanam. Selama masa pembibitan diperlukan perawatan seperti pemupukan, penyiraman serta pengendalian hama.

2. Penanaman

Tanaman buah naga memerlukan tiang sebagai media rambat agar dapat tumbuh dengan baik dan tertata rapi. Tiang yang digunakan harus memiliki kekuatan dan ketahanan tinggi untuk menopang beban tanaman dalam jangka waktu lama. Bahan tiang bisa dari tanaman hidup seperti pohon randu atau kapuk randu atau banyak juga menggunakan tiang beton berukuran 10 x 10 cm dengan panjang sekitar 2 meter ditanam sedalam 50 cm sehingga menyisakan tinggi 1,5 meter di atas tanah. Pada bagian ujung tiang dipasang lingkaran besi di lapisi ban bekas yang berdiameter 40 – 50 cm yang berfungsi sebagai penahan cabang tanaman agar tumbuh dan tidak mudah roboh.

Penanaman buah naga umumnya dilakukan dengan dua sistem, yaitu sistem tiang tunggal dan sistem jarak tanam rapat (*double row system*). Jarak antar tiang biasanya berkisar antara 2 – 3 meter x 2,5 – 4 meter,

dengan empat bibit ditanam pada setiap tiang untuk sistem tunggal, sedangkan pada sistem *double row* ditambahkan dua baris tanaman di antara tiang dengan jarak sekitar 30 cm. Mendukung pertumbuhan, bagian atas tiang dipasang dua batang besi yang dihubungkan ke tiang lainnya sebagai penopang cabang tanaman. Sebelum penanaman, lubang tanam diberi pupuk kandang, dan jika pH tanah kurang dari 6,5 maka perlu ditambahkan dolomit untuk memperbaiki kesuburan tanah.

3. Pemeliharaan

Menghasilkan pertumbuhan dan produktivitas yang baik, perlu dilakukan perawatan dan pengelolaan tanaman yang optimal. Tanaman yang dikelola dengan baik pada umur 10 – 12 bulan mulai berproduksi. Pemupukan dilakukan sesuai kondisi tanah, umur, serta fase pertumbuhan tanaman. Selama fase vegetatif, pemberian pupuk NPK (15:15:15) sebanyak 50 – 100 gram per tiang dilakukan setiap 4 – 5 minggu, dan saat tanaman mulai berbunga ditambahkan pupuk dengan kandungan P dan K lebih tinggi serta unsur mikro. Pengairan sangat penting terutama pada musim kemarau, baik secara manual maupun menggunakan irigasi tetes, karena kekurangan air dapat menurunkan hasil panen. Pemangkasan dilakukan pada tunas tidak produktif, cabang rusak, dan cabang tua untuk memberi ruang bagi cabang muda berkembang sehingga produksi buah tetap optimal.

4. Panen dan pascapanen

Tanaman buah naga mulai berbunga pada usia 1,5 - 2 tahun, dan varietas super *red* biasanya siap dipanen 50 - 55 hari setelah bunga muncul. Untuk memudahkan penentuan waktu panen, cabang atau tangkai buah diberi tanda tanggal kemunculan bunga menggunakan kertas bertuliskan spidol dan dilapisi plastik bening agar tidak rusak. Pada dua tahun pertama, setiap tiang umumnya menghasilkan 8 - 10 buah dengan bobot 400 - 600 gram per buah, sedangkan umur produktif tanaman dapat mencapai 15 - 20 tahun. Pemanenan sebaiknya dilakukan pada pagi atau

sore hari saat cuaca cerah, karena kondisi lembap dapat memicu serangan patogen selama penyimpanan.

Setelah dipanen, buah naga disortir berdasarkan ukuran dan kondisi untuk memisahkan buah layak jual dari yang rusak atau cacat. Kegiatan sortasi ini biasanya dilakukan di kebun atau bangsal pengemasan untuk memenuhi standar mutu pasar. Setelah itu, buah dikirim ke pasar, toko buah, atau supermarket dengan harga jual sekitar Rp20.000 – Rp30.000 per kilogram.

3. Konsep Biaya dan Penerimaan

Secara umum, biaya dapat didefinisikan sebagai jumlah uang yang dikeluarkan oleh subjek ekonomi untuk memperoleh barang atau jasa yang diperlukan dalam kegiatan ekonominya. Bagi produsen, biaya ini mengacu pada pengeluaran moneter yang dilakukan untuk membeli barang dan jasa yang berperan sebagai *input* dalam proses produksi, di mana *input* tersebut kemudian dimanfaatkan untuk menghasilkan *output* atau komoditas tertentu (Ibrahim *et al.*, 2021).

Menurut Gratya *et al* (2024) biaya usahatani dapat didefinisikan sebagai pengeluaran yang dilakukan oleh petani dalam proses produksi. Biaya ini diklasifikasikan ke dalam dua kategori utama, yaitu biaya tunai yang mencakup pengeluaran riil yang sebenarnya dikeluarkan, serta biaya tidak tunai yang diperhitungkan meskipun tidak melibatkan transaksi uang langsung. Secara keseluruhan, biaya usahatani meliputi seluruh bentuk pengeluaran yang dimanfaatkan dalam kegiatan pertanian. Lebih lanjut, biaya usahatani dapat dibedakan menjadi dua yaitu:

1. Biaya tetap (*Fixed cost*)

Biaya tetap dapat didefinisikan sebagai pengeluaran dalam usahatani yang bersifat konstan selama periode waktu tertentu, di mana besar kecilnya tidak dipengaruhi oleh volume *output* yang dihasilkan.

Pengeluaran ini mencerminkan kestabilan finansial dalam kegiatan pertanian, tanpa bergantung pada tingkat produksi yang dicapai. Secara umum, biaya tetap diukur dalam satuan Rupiah (Rp).

2. Biaya variabel (*variabel cost*)

Biaya variabel dapat didefinisikan sebagai pengeluaran yang dialokasikan untuk memperoleh faktor-faktor produksi, seperti benih, pestisida, tenaga kerja, dan pupuk. Biaya ini mengalami fluktuasi seiring dengan perubahan volume keluaran yang dihasilkan, serta memiliki keterkaitan langsung dengan tingkat produksi yang dicapai. Dengan demikian, biaya variabel mencerminkan dinamika finansial dalam kegiatan pertanian, di mana besar kecilnya dipengaruhi oleh skala operasional. diukur dalam satuan Rupiah (Rp).

Menurut Soekartawi (2006) untuk menghitung besarnya biaya digunakan dalam suatu usahatani digunakan analisis biaya dengan rumus :

$$TC = FC + VC \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

TC = Total Biaya (Rp/ha)

FC = Biaya Tetap (Rp/ha)

VC = Biaya Variabel (Rp/ha)

Penerimaan dalam usaha tani dapat didefinisikan sebagai total pendapatan yang diperoleh produsen atau petani dari kegiatan produksi yang dilakukan, di mana jumlah uang yang dihasilkan belum dikurangi oleh biaya yang timbul selama proses produksi. Menurut Fatmah *et al* (2025) penerimaan usahatani juga dapat didefinisikan sebagai pendapatan yang diperoleh dari kegiatan pertanian pada tahap akhir proses produksi.. Dengan demikian, penerimaan usahatani menjadi alat penting dalam analisis kestabilan ekonomi rumah tangga petani.

Untuk mengetahui penerimaannya dapat menggunakan analisis penerimaan dengan rumus sebagai berikut :

$$TR = P \cdot Q \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan :

TR = Total Penerimaan (Rp/ha)

P = Harga Produksi (Rp/ha)

Y = Jumlah produksi (Kg/ha)

4. Teori Pendapatan

Pendapatan usahatani dapat didefinisikan sebagai selisih antara total penerimaan dengan seluruh biaya produksi yang dikeluarkan. Dalam hal ini, pendapatan mencakup dua komponen utama, yaitu penerimaan total dan pendapatan bersih. Penerimaan total merupakan nilai keseluruhan dari hasil produksi komoditas pertanian sebelum dikurangi biaya operasional. Dengan demikian, pendapatan bersih mencerminkan keuntungan riil yang diperoleh petani setelah semua pengeluaran produksi diperhitungkan (Abas *et al.*, 2019).

Analisis pendapatan usahatani dilakukan untuk menilai kinerja usaha tani selama satu tahun dengan mempertimbangkan harga input dan output yang berlaku pada saat penelitian. Dalam analisis ini, biaya penyusutan dihitung sebagai bagian dari biaya produksi karena merupakan investasi modal yang memiliki umur ekonomis panjang, sedangkan komponen non-tunai, seperti konsumsi hasil produksi sendiri dan pengeluaran rumah tangga di luar usahatani, tidak diperhitungkan. Analisis pendapatan bertujuan untuk mengukur tingkat pengembalian modal dan imbalan tenaga kerja petani sebagai dasar dalam membandingkan alternatif pola tanam maupun kegiatan ekonomi lainnya di luar sektor pertanian (Suratiah, 2006).

Menurut Soekartawi (2002), pendapatan dan produksi usahatani dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu :

1. Luas usaha, yang meliputi luas tanaman rata-rata, areal pertanaman
2. Tingkat produksi, yang diukur dalam indeks pertanaman dan produktivitas/ha
3. Pilihan dan kombinasi
4. Intensitas perusahaan pertanaman
5. Efisiensi tenaga kerja dengan pengeluaran dan total usahatani

Menurut Soekartawi (2002), konsep ini menjadi alat penting dalam analisis efisiensi dan kestabilan perekonomian di sektor pertanian. Pendapatan usahatani diperoleh dengan menggunakan rumus :

$$\Pi = TR - TC \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan :

Π = Pendapatan (*income*)

TR = *Total return* atau total penerimaan (Rp)

TC = *Total Cost* atau total biaya (Rp)

Menurut Saadudin et al (2017), untuk mengetahui apakah usahatani buah menguntungkan atau merugikan, maka dilakukan analisis R/C (Analisis *Return Cost R/C*) adalah perbandingan antara penerimaan dengan biaya total. Menghitung R/C menggunakan rumus :

$$R/C = \frac{\text{Penerimaan Total (TR)}}{\text{Biaya Total (TC)}} \dots\dots\dots(4)$$

Keterangan :

TR = Besarnya penerimaan yang diperoleh

TC = Besarnya biaya yang dikeluarkan

Terdapat tiga kriteria dalam perhitungannya, yaitu :

Apabila $R/C > 1$ artinya usahatani tersebut menguntungkan

Apabila $R/C < 1$ artinya usahatani tersebut rugi

Apabila $R/C = 1$ artinya usahatani tersebut impas

5. Teori Produksi

Produksi merupakan kegiatan ekonomi yang dilakukan untuk menghasilkan *output* melalui pemanfaatan berbagai *input* atau faktor produksi. Dalam proses produksi, faktor-faktor produksi dikombinasikan untuk menghasilkan barang atau jasa yang memiliki nilai guna lebih tinggi (NingTyas *et al.*, 2022). Hubungan antara penggunaan *input* dan *output* yang dihasilkan dijelaskan melalui fungsi produksi. Pada tingkat penggunaan *input* tertentu, jumlah *output* yang dihasilkan atau Total *Physical Product* (TPP) dapat berbeda-beda. Fungsi produksi juga menggambarkan tahapan produksi, mulai dari kondisi ketika penambahan *output* saat ada penambahan input (*increasing marginal return*), kemudian mengalami penurunan tambahan *output* saat terjadi penambahan input (*decreasing marginal return*), hingga pada akhirnya terjadi *output* walaupun dilakukan tambahan *input*.

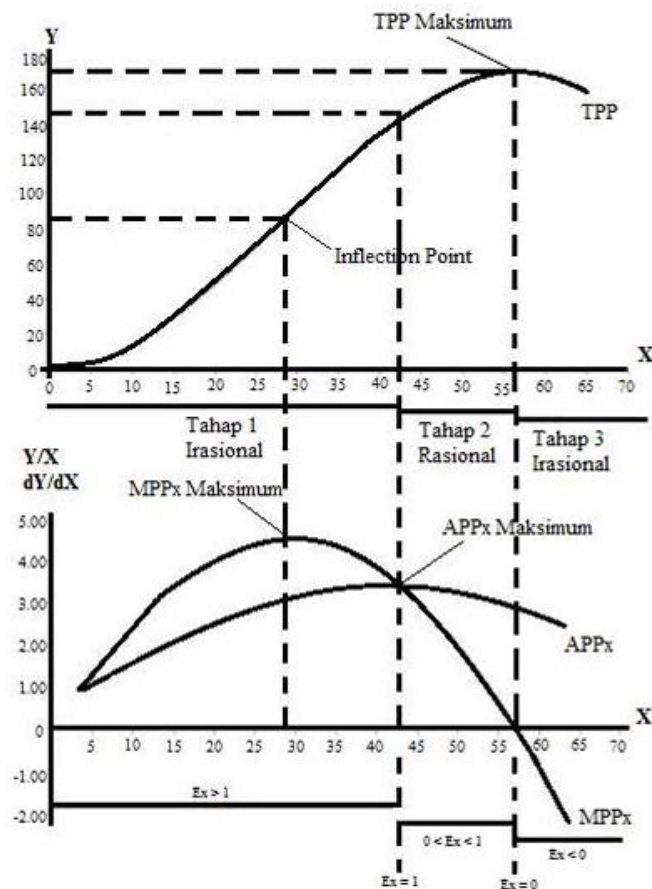
TPP menunjukkan total hasil produksi yang diperoleh dari penggunaan faktor produksi selama proses produksi berlangsung. Selain itu, terdapat *Average Physical Product* (APP_x) merupakan produk total dibagi factor produksi masing – masing (variabel), serta *Marginal Physical Product* (MPP_x) merupakan perubahan yang terjadi pada produk total akibat terjadi tamabahn satu – satuan faktor produksi. Perubahan tertentu dari variabel lain yang menjadi penyebab terjadinya tambahan satu – satuan faktor produksi. Hubungan elastisitas *input* tersebut berkaitan erat dengan APP_x dan MPP_x dalam proses produksi yang dirumuskan sebagai berikut:

$$E_x = \text{MPP}_x / \text{APP}_x \dots\dots\dots(5)$$

Keterangan :

E_x = Elastisitas input
 MPP_x = Produk Marjinal
 APP_x = Produk rata – rata

Hubungan antara TPP, APPx dan MPPx dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kurva hubungan antara TPP, APPx, dan MPPx (Sujarwo,2019)

Fungsi produksi dibagi menjadi 3 tahap produksi yaitu :

- Tahap 1, yaitu Daerah Irrasional. Tahap ini disebut daerah irrasional karena produsen hanya mengalokasikan tingkat input tertentu pada saat keuntungan yang terus meningkat masih bisa dicapai dengan menambah input tersebut.
- Tahap 2, yaitu Daerah Rasional. Daerah rasional karena di daerah ini produsen menemukan penggunaan input yang memaksimumkan keuntungann dan terjadi *the law of deminishing marginal return*.
- Tahap 3, yaitu Daerah Irrasional. Tahap ini disebut irrasional juga karena produsen menambah input kembali padahal output justru akan turun dengan bertambahnya input (Sujarwo, 2019).

Menurut Soekartawi (2003), fungsi produksi *Cobb-Douglas* merupakan suatu persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, yaitu variabel terikat (Y) sebagai *output* dan variabel bebas (X) sebagai *input*. Dalam model ini, variabel bebas mencerminkan berbagai faktor produksi seperti modal, tenaga kerja, dan bahan baku yang digunakan dalam kegiatan usahatani. Sementara itu, variabel terikat menggambarkan hasil produksi yang diperoleh. Melalui pendekatan ini, dapat dianalisis bagaimana perubahan pada setiap faktor produksi akan memengaruhi tingkat *output* yang dihasilkan secara keseluruhan. Secara matematis, fungsi *Cobb-Douglas* dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = b_0 \cdot X_1^{b_1} \cdot e^u \dots\dots\dots (6)$$

Fungsi produksi pada persamaan tersebut akan ditransformasikan dalam bentuk linear logaritma, antara lain :

$$\ln Y = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + u \dots\dots\dots (7)$$

Keterangan :

Y = Produksi usahatani (kg)

b_0 = *Intersep*

i = 1,2,3,....., n

b_i = Koefisien regresi

X_i = Faktor - faktor produksi

e = error

6. Pendapatan Rumah Tangga

Pendapatan dalam konteks mikro ekonomi secara khusus merujuk pada analisis arus penerimaan dalam suatu periode waktu tertentu melalui pemanfaatan faktor – faktor produksi, seperti sumber daya alam, tenaga kerja, dan modal, yang menghasilkan bentuk imbalan berupa sewa, upah, bunga, serta laba. Selain itu, pendapatan juga mencakup nilai penjualan dari barang-barang yang diproduksi selama periode tersebut (Boekoesoe *et al.*, 2024).

Menurut Mobilingo *et al* (2023) rumah tangga merupakan unit ekonomi berskala kecil namun memiliki peran yang sangat strategis, karena seluruh aktivitas ekonomi pada dasarnya berawal dari rumah tangga. Proses produksi, distribusi, dan konsumsi selalu melibatkan satu atau beberapa anggota keluarga sebagai pelaku utama.

Menurut Zulfia *et al* (2023) pendapatan rumah tangga petani meliputi usahatani *on farm*, *off farm* dan *non farm*. Pendapatan *on farm* merupakan pendapatan yang diperoleh individu melalui aktivitas usahatani, baik pada lahan kering maupun lahan sawah. Menurut konteks usahatani buah naga, pendapatan *on farm* merujuk pada penerimaan yang berasal dari kegiatan budidaya buah naga, yang berperan sebagai sumber pendapatan utama bagi petani komoditas tersebut. Sementara itu, pendapatan *on farm non*-buah naga mencakup pendapatan yang diperoleh dari usaha tani komoditas lain, seperti padi, singkong, jagung, serta berbagai jenis tanaman pertanian lainnya.

Pendapatan *off farm* merupakan pendapatan yang berasal dari kegiatan yang masih berhubungan dengan sektor pertanian, tetapi tidak diperoleh secara langsung dari kegiatan budidaya tanaman. Sumber pendapatan ini dapat berasal dari berbagai pekerjaan, seperti buruh tani, usaha pembuatan batu bata, maupun kegiatan peternakan. Pendapatan *off farm* mencakup tiga subsistem agribisnis yaitu hulu, hilir dan penunjang. Pada subsistem hulu, pendapatan diperoleh dari kegiatan penyediaan sarana produksi pertanian seperti pupuk, pestisida, mesin pertanian serta benih dan bibit (Fariadi dan Andriani, 2019).

Pendapatan *non farm* yang umumnya digeluti oleh petani meliputi berbagai aktivitas di luar bidang pertanian, seperti bekerja sebagai buruh bangunan, buruh industri paruh waktu, pelaku usaha jual beli, serta pengelola usaha rumah tangga (*home industry*). Istilah *non farm* merujuk pada individu atau rumah tangga yang aktivitas utamanya berada di luar sektor pertanian pedesaan. Mencakup berbagai aktivitas ekonomi, termasuk industri, industri

rumah tangga, serta industri pengolahan hasil pertanian dan sektor produktif lainnya (Edy dan Widjojoko, 2019).

Pendapatan rumah tangga didefinisikan sebagai total pendapatan atau penerimaan, baik dalam bentuk moneter maupun nonmoneter, yang diperoleh oleh seluruh anggota rumah tangga. Secara konseptual, pendapatan rumah tangga merepresentasikan ketidakseimbangan atas faktor-faktor produksi seperti tenaga kerja dan modal, serta transfer aliran dari entitas luar. Sumber pendapatan rumah tangga dibagi menjadi dua sektor, yaitu sektor pertanian dan non pertanian (Badan Pusat Statistik, 2014).

Pendapatan rumah tangga petani buah naga dapat dihitung dengan rumus :

$$Prt = P \text{ on farm} + P \text{ off farm} + P \text{ non farm} \dots\dots\dots (8)$$

Keterangan :

Prt = Pendapatan rumah tangga petani buah naga per tahun

$P \text{ on farm}$ = Pendapatan usahatani buah naga dan usahatani lainnya

$P \text{ off farm}$ = Pendapatan non usahatani

$P \text{ non farm}$ = Pendapatan dari luar peratanian

7. Teori Kesejahteraan

a. Kriteria Sajogyo

Menurut Novenda *et al* (2022) kesejahteraan merupakan kondisi kehidupan yang mencakup aspek sosial, material, dan spiritual yang didukung oleh rasa aman, moralitas, serta ketenangan fisik maupun psikologis, sehingga memungkinkan individu, rumah tangga, dan masyarakat memenuhi kebutuhan fisik, rohani, dan sosial secara optimal. Sejalan dengan Matina dan Praza (2018) mendefinisikan kesejahteraan sebagai keadaan ketika seseorang mampu memenuhi kebutuhan dasar, seperti pangan, sandang, papan, pendidikan, dan pekerjaan yang layak. Dalam konsep kesejahteraan, pendapatan menjadi faktor yang sangat

penting karena tingkat kesejahteraan rumah tangga sangat dipengaruhi oleh besarnya pendapatan yang diterima. Oleh karena itu, peningkatan pendapatan tanpa diikuti perubahan pola konsumsi rumah tangga dapat dijadikan salah satu indikator tercapainya kesejahteraan..

Metode analisis untuk mengukur tingkat kesejahteraan rumah tangga petani buah naga menggunakan kriteria (Sajogyo,1997), mengukur tingkat kesejahteraan menggunakan pengeluaran rumah tangga dengan cara menghitung pengeluaran pangan maupun non pangan, kemudian pengeluaran perkapita disetarakan dengan pengeluaran beras per tahun. Total pengeluaran rumah tangga dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$C_t = C_a + C_b \dots\dots\dots (9)$$

Keterangan :

C_t = Total pengeluaran rumah tangga (Rp)

C_a = Pengeluaran untuk pangan (Rp)

C_b = Pengeluaran untuk non pangan (Rp)

Pengeluaran rumah tangga per kapita per tahun merupakan total pengeluaran rumah tangga petani untuk kebutuhan pangan dan nonpangan selama satu tahun yang dibagi dengan jumlah anggota rumah tangga. Menurut Sajogyo (1997), pengeluaran per kapita tersebut kemudian dikonversikan ke dalam satuan kilogram setara beras untuk mengukur tingkat kemiskinan rumah tangga petani. Selanjutnya, Haros *et al* (2025) menyatakan bahwa tingkat kesejahteraan rumah tangga dapat diukur secara objektif menggunakan garis kemiskinan yang didasarkan pada pengeluaran setara beras per kapita per tahun, yaitu dengan membagi pengeluaran per kapita tahunan dengan harga beras yang berlaku. Secara matematis dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Pengeluaran per kapita(Rp)} = \frac{\text{Pengeluaran RT/tahun(Rp)}}{\text{Jumlah tanggungan keluarga}} \dots\dots\dots (10)$$

$$\text{Pengeluaran per kapita per tahun setara beras(kg)} = \frac{\text{Pengeluaran per kapita/tahun(Rp)}}{\text{Harga beras } \left(\frac{\text{Rp}}{\text{kg}}\right)} \dots\dots\dots(11)$$

Adapun klasifikasi kemiskinan menurut (Sajogyo, 1997) digolongkan kedalam enam bagian antara lain:

- a. Paling miskin jika pengeluaran per anggota keluarga 180 kg setara beras/tahun.
- b. Miskin sekali jika pengeluaran per anggota 180 – 240 kg setara beras/tahun.
- c. Miskin jika pengeluaran per anggota keluarga 240 – 320 kg setara beras/tahun.
- d. Nyaris miskin jika pengeluaran per anggota keluarga 320 – 480 kg setara beras/tahun.
- e. Cukup jika pengeluaran per anggota keluarga 400 – 960 kg setara beras/tahun.
- f. Hidup layak jika pengeluaran per anggota keluarga > 960 kg setara beras/ tahun

b. Kriteria Badan Pusat Statistik (BPS)

Tingkat kesejahteraan petani dapat ditentukan dengan indikator Badan Pusat Statistik (2014) yaitu meliputi evaluasi terhadap aspek – aspek seperti kependudukan, kesehatan dan gizi, pendidikan, ketenagakerjaan, pola konsumsi dan pengeluaran rumah tangga, perumahan dan lingkungan, sosial dan lainnya. Pengukuran kesejahteraan rumah tangga dilakukan melalui dua klasifikasi yaitu rumah tangga dalam kategori sejahtera dan belum sejahtera. Proses pengukuran untuk masing-masing klasifikasi meliputi pengurangan skor tertinggi dari skor terendah, diikuti oleh pembagian hasil pengurangan tersebut dengan jumlah klasifikasi atau indikator yang diterapkan. Variabel pengamatan yang diamati dari responden adalah sebanyak 7 variabel indikator kesejahteraan masyarakat menurut Badan Pusat Statistik (2014) antara lain :

1. Kependudukan

Kependudukan merupakan salah satu elemen krusial yang perlu diperhatikan dalam konteks pembangunan, karena melalui kapabilitasnya, mereka mampu mengelola sumber daya alam guna memenuhi kebutuhan subsistensi diri dan keluarga secara berkelanjutan. Jumlah populasi yang signifikan dapat berfungsi sebagai potensi, namun berpotensi menjadi hambatan dalam proses pembangunan apabila kualitasnya tidak memadai.

2. Kesehatan dan Gizi

Kesehatan dan gizi merupakan komponen integral dari indikator kesejahteraan masyarakat, khususnya dalam dimensi kualitas fisik. Elemen kedua berfungsi sebagai alat untuk menilai kemajuan upaya peningkatan kualitas hidup, di mana status kesehatan populasi dapat diamati melalui indikator seperti tenaga kesehatan yang membantu pengiriman, ketersediaan fasilitas kesehatan, serta jenis perawatan medis yang diterapkan.

3. Pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu elemen krusial yang perlu diperhatikan, karena melalui pendidikan suatu negara dapat memperoleh sumber daya manusia yang berkualitas. Semakin tinggi tingkat pendidikan, maka semakin maju pula bangsa tersebut. Oleh karena itu, pemerintah secara berkelanjutan mengimplementasikan program-program yang bertujuan meningkatkan pendidikan di Indonesia.

4. Ketenagakerjaan

Ketenagakerjaan dapat dilihat dengan indikator keberhasilan pembangunan ketenagakerjaan diantaranya adalah Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT).

5. Pola Konsumsi dan Pengeluaran Rumah Tangga

Pengeluaran rumah tangga juga berfungsi sebagai salah satu indikator yang mampu menggambarkan kondisi kesejahteraan masyarakat. Semakin tinggi tingkat pendapatan, maka proporsi pengeluaran cenderung bergeser dari kategori makanan menuju kategori non-makanan.

6. Perumahan dan Lingkungan

Rumah merupakan kebutuhan esensial bagi manusia, tidak hanya sebagai tempat tinggal untuk berlindung dari berbagai cuaca seperti hujan dan panas, tetapi juga sebagai ruang berkumpul bagi penghuni yang terikat dalam satu unit keluarga. Secara umum, kualitas representasi mencerminkan tingkat kesejahteraan suatu rumah tangga, di mana kualitas tersebut ditentukan oleh aspek fisik bangunan.

7. Sosial dan lainnya

Indikator tambahan sosial yang merefleksikan tingkat kesejahteraan masyarakat mencakup proporsi penduduk yang terlibat dalam kegiatan pariwisata, serta proporsi yang mengakses informasi dan hiburan melalui televisi, radio, surat kabar, dan internet.

Tingkat kesejahteraan rumah tangga dapat diukur dari tingkat pendapatannya yang dibandingkan dengan kebutuhan minimum untuk hidup layak. Determinan utama tingkat kesejahteraan ekonomi penduduk adalah daya beli, sehingga apabila daya beli menurun maka berdampak pada menurunnya kemampuan untuk memenuhi berbagai kebutuhan hidup sehingga tingkat kesejahteraan menurun. Nilai *Good Service Ratio* (GSR) diperoleh dari suatu perbandingan antara jumlah pengeluaran untuk konsumsi bahan pangan dan konsumsi jasa dan pelayanan. Semakin kecil nilai GSR berarti pendapatan yang diperoleh masyarakat semakin banyak yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan sekunder (jasa dan pelayanan)

setelah kebutuhan primer (BPS, 2014). Secara sistematis Indikator *Good Service Ratio* (GSR) dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$GSR = \frac{\text{Pengeluaran pangan}}{\text{Pengeluaran non pangan}} \dots\dots\dots(12)$$

Kriteria dalam pengukuran GSR yaitu sebagai berikut:

- a. $GSR > 1$ artinya ekonomi petani kurang sejahtera
- b. $GSR = 1$ artinya ekonomi petani sejahtera
- c. $GSR < 1$ artinya ekonomi petani lebih sejahtera

B. Kajian Penelitian Terdahulu

Kajian penelitian terdahulu digunakan sebagai acuan untuk mendukung bahan referensi mengenai penelitian yang akan dilakukan. Kajian penelitian terdahulu ini berfungsi sebagai acuan dan referensi terkait topik yang diteliti, serta sebagai bahan perbandingan untuk memperoleh hasil yang mencerminkan keadaan sebenarnya. Berdasarkan pada penelitian terdahulu yang telah di kaji pada Tabel 5, peneliti melakukan *research gap* (Kesenjangan penelitian) untuk mengetahui kesenjangan yang ada di dalam penelitian terdahulu yang menjadi kekurangan dalam suatu penelitian. *Research gap* akan digunakan untuk penelitian selanjutnya yang diharapkan dapat melangkapi kekurangan – kekurangan yang ada di dalam suatu penelitian sebagai suatu kebaruan penelitian.

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa usahatani buah naga umumnya dinilai layak untuk diusahakan, seperti yang ditunjukkan oleh Djogolang *et al.* (2022) dengan nilai R/C ratio sebesar 3,5 yang mencerminkan penerimaan jauh lebih besar daripada total biaya, serta temuan Setiawan dan Soelistyo (2017) yang juga memperoleh nilai R/C ratio lebih dari 1 sebagai indikator kelayakan usahatani. Namun, terdapat variasi metode analisis yang digunakan, misalnya penelitian ini mengedepankan analisis *Break Even Point* (BEP) dengan nilai 14.353 yang menunjukkan bahwa usahatani tetap layak karena produksi aktual lebih tinggi dari titik impas

tersebut, sementara Sadir *et al.* (2019) hanya mengandalkan analisis R/C ratio untuk menilai kelayakan pendapatan, dan Yunanda *et al.* (2018) mengombinasikan analisis R/C ratio serta BEP. Perbedaan pendekatan analisis tersebut menunjukkan bahwa meskipun banyak penelitian menyimpulkan usahatani buah naga layak diusahakan, kajian mengenai pendapatan usahatani masih beragam dan belum memberikan gambaran yang komprehensif. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut yang secara khusus mengkaji pendapatan usahatani buah naga di Kecamatan Margatiga

penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa usahatani buah naga dinilai layak dan menguntungkan, namun masing-masing penelitian menggunakan fokus analisis yang berbeda dan belum mengaitkan pendapatan dengan kesejahteraan rumah tangga petani secara langsung. Ratang *et al.* (2019) menitikberatkan analisisnya pada efisiensi R/C ratio sebesar 5,12 serta peningkatan pendapatan kelompok tani sebagai indikator keberhasilan usaha, tetapi tidak mengukur bagaimana pendapatan tersebut berpengaruh terhadap kesejahteraan keluarga petani. Djogolang *et al.* (2022) juga berfokus pada analisis pendapatan dan kelayakan finansial dengan nilai R/C ratio 3,5, namun penelitian ini hanya menggambarkan keuntungan usaha tanpa menelaah kontribusinya terhadap pemenuhan kebutuhan rumah tangga. Berbeda dengan itu, Endang *et al.* (2022) menambah analisis faktor-faktor produksi melalui fungsi *Cobb-Douglas*, namun kembali berhenti pada aspek produksi dan tingkat pendapatan tanpa menyentuh dimensi kesejahteraan petani. Perbedaan fokus ketiga penelitian ini menunjukkan bahwa kajian usahatani buah naga sejauh ini masih terbatas pada penilaian teknis dan finansial usaha. Belum ada penelitian yang menghubungkan pendapatan usahatani dengan tingkat kesejahteraan rumah tangga petani secara menyeluruh, sehingga penting dilakukan penelitian yang secara khusus mengkaji analisis pendapatan dan kesejahteraan rumah tangga petani buah naga.

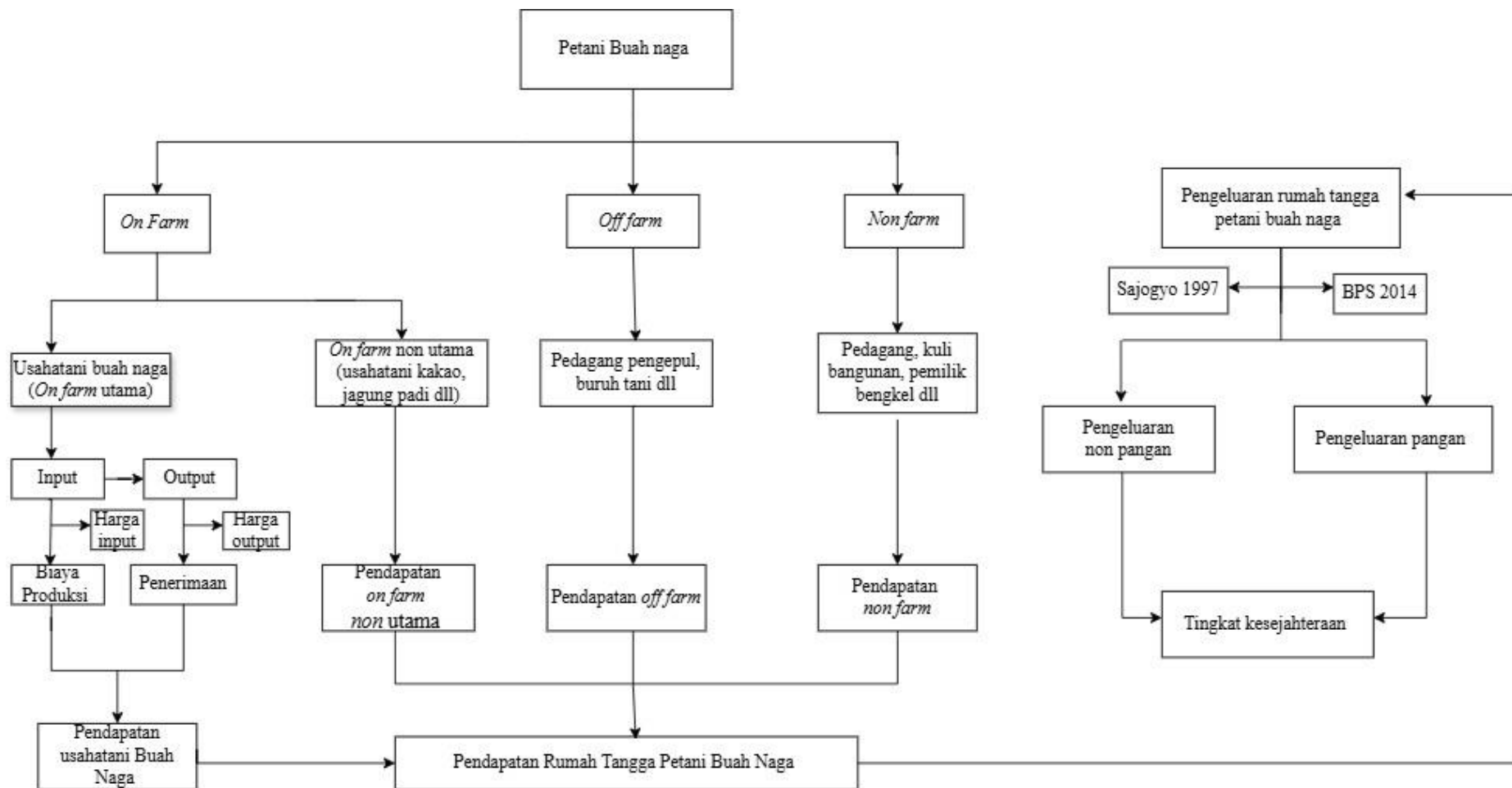
C. Kerangka Pemikiran

Produk hortikultura, terutama sayuran dan buah-buahan, memiliki peranan penting dalam pemenuhan gizi masyarakat karena kandungan vitamin dan mineral yang dibutuhkan tubuh. Salah satu buah yang kaya akan nutrisi tersebut adalah buah naga (*Hylocereus undatus*), yang mengandung berbagai vitamin, mineral, serta zat gizi penting bagi kesehatan. Permintaan buah di dalam negeri yang terus meningkat namun tidak diimbangi oleh produksi lokal menyebabkan tingginya impor buah, sehingga pengembangan budidaya buah naga menjadi peluang potensial bagi petani. Selain dapat dibudidayakan di lahan sempit, buah naga juga memiliki nilai jual yang relatif tinggi, sehingga hasil penjualannya dapat memberikan pendapatan yang signifikan bagi petani, yang besarnya ditentukan oleh jumlah panen dan harga jual buah naga tersebut.

Pendapatan usahatani buah naga adalah pendapatan yang diperoleh dari total produksi buah naga yang dikalikan dengan harga jual buah naga, kemudian dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan usahatani buah naga. Pendapatan yang diterima oleh petani buah naga umumnya berasal dari hasil usahatani buah naga serta pendapatan dari sektor lain, seperti usahatani non-buah naga, kegiatan *off-farm* seperti pedagang pengepul, buruh tani dll, dan kegiatan *non-farm* seperti pedagang, kuli bangunan, pemilik bengkel dll. Penjumlahan antara pendapatan usahatani buah naga, pendapatan *on farm* utama, pendapatan *off farm*, dan pendapatan *non farm* maka akan diperoleh pendapatan rumah tangga petani buah naga.

Pendapatan rumah tangga yang diperoleh ini selanjutnya digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup atau pengeluaran rumah tangga, baik dalam bentuk pengeluaran pangan maupun non-pangan. Sehingga orientasi perbaikan kesejahteraan petani memerlukan alat ukur untuk menilai perkembangan kesejahteraan petani tersebut. Indikator atau alat ukur yang dapat digunakan untuk menilai tingkat kesejahteraan petani adalah indikator kesejahteraan Sajogyo (1997) dan kriteria BPS 2014. Indikator Sajogyo merupakan indikator dengan melihat pendapatan rumah tangga disetarakan

dengan pengeluaran beras per kapita per tahunnya dan indikator GSR melihat kesejahteraan dari sisi pengeluaran. Tingkat kesejahteraan merupakan selisih antara pengeluaran pangan dan non pangan dan juga berdasarkan pengeluaran per kapita per tahun. Penelitian ini mencoba mengkaji seberapa besar tingkat pendapatan dan kesejahteraan rumah tangga petani buah naga di kecamatan Margatiga , Kabupaten Lampung Timur. Alur pemikiran di atas dapat digambarkan oleh kerangka pemikiran yang disajikan pada Gambar 2



Gambar 2. Kerangka Pemikiran Analisis Pendapatan dan Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Petani Buah Naga di Kecamatan Margatiga Kabupaten Lampung Timur

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survei. Metode survei adalah metode penelitian kuantitatif untuk memperoleh data yang dilakukan melalui pengamatan dengan alat yaitu kuisioner. Metode penelitian survei adalah pendekatan yang menyampaikan pernyataan kepada sampel populasi guna mengumpulkan informasi dari responden jawaban yang diperoleh akan dicatat, diolah, dan dianalisis oleh peneliti (Hermawan, 2021).

B. Konsep Dasar dan Definisi Operasional

Konsep dasar dan definisi operasional mencakup pengertian dan petunjuk mengenai variabel yang akan diteliti untuk memperoleh dan menganalisis data yang berhubungan dengan penelitian dan tujuan penelitian. Konsep dasar dan definisi operasional dibuat untuk menghindari kesalahpahaman mengenai pengertian maupun istilah-istilah dalam penelitian ini. Definisi operasional sebagai berikut:

Buah naga adalah tanaman jenis kaktus yang ditandai dengan morfologinya yang unik, yang disebabkan oleh adanya sisik pada epidermis kulitnya serta buah ini dikenal karena kekayaan variasi warnanya, baik pada kulit maupun pada pulpa buah.

Petani adalah individu yang mengelola dan mengusahan lahan pertanian untuk memproduksi bahan pangan untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka.

Usahatani buah naga adalah suatu proses produksi buah naga dengan mengkombinasikan berbagai faktor sumber daya alam, tenaga kerja, dan modal sesuai dengan kondisi lingkungan untuk mencapai produksi dan pendapatan maksimal.

Produksi usahatani buah naga adalah jumlah buah naga yang dihasilkan dalam satu

Produktivitas usahatani buah naga adalah perbandingan antara jumlah produksi buah naga yang dihasilkan (*ouput*) dengan luas lahan buah naga (kg/Ha).

Luas lahan adalah area atau lokasi yang dimanfaatkan untuk menjalankan usahatani buah naga di atas sebidang tanah, dengan pengukuran dalam satuan hektar (ha).

Tenaga kerja adalah setiap orang atau individu yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhannya.

Tenaga kerja dalam keluarga adalah tenaga kerja dalam usahatani yang tidak dibayarkan upahnya.

Tenaga kerja luar keluarga adalah tenaga kerja dalam usahatani yang upahnya dibayarkan sehingga disebut tenaga kerja upahan.

Biaya total adalah keseluruhan pengeluaran yang diperlukam oleh petani buah naga mulai dari tahap awal hingga tahap akhir dalam menjalankan usahatani buah naga yang diukur dalam satuan rupiah per tahun (Rp/Th).

Biaya tetap adalah pengeluaran biaya yang tidak bergantung pada hasil produksi yang dihasilkan dalam usahatani buah naga.

Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan secara proposional dengan aktivitas produksi buah naga.

Penerimaan buah naga adalah nilai total hasil produksi buah naga dari kegiatan pertanian yang didapatkan melalui perkalian antara volume produksi dan harga jual produk, yang diukur dalam satuan rupiah per tahun (Rp/Th).

Pendapatan usahatani buah naga adalah keuntungan yang didapat dari hasil pengurangan pendapatan total (*Total Revenue*) dan biaya total (*Total cost*) yang dikeluarkan selama proses produksi, yang diukur dalam satuan rupiah per tahun (Rp/Th).

Pendapatan usahatani non-buah naga adalah total penerimaan yang diperoleh setelah dikurangi biaya dari kegiatan usahatani di sektor pertanian tetapi tidak ada kaitannya dengan budidaya buah naga. Pendapatan ini diukur dalam satuan rupiah per tahun (Rp/Th).

Pendapatan *off farm* adalah pendapatan yang bersumber dari aktivitas yang masih berkaitan dengan sektor pertanian, namun tidak secara langsung berasal dari proses budidaya. Pendapatan ini diukur dalam satuan rupiah per tahun (Rp/Th).

Pendapatan *non farm* adalah pendapatan yang berasal dari luar sektor pertanian. Pendapatan ini diukur dalam satuan rupiah per tahun (Rp/Th).

Pendapatan rumah tangga adalah total dari pendapatan usahatani, pendapatan non usahatani (*off farm*) dan pendapatan dari luar pertanian (*non farm*), yang diukur dalam satuan rupiah per tahun (Rp/Th).

Pengeluaran rumah tangga adalah total biaya yang dikeluarkan untuk kebutuhan anggota rumah tangga petani baik kebutuhan pangan maupun non pangan, diukur dalam satuan rupiah per tahun (Rp/Th).

Pengeluaran pangan adalah jumlah uang yang dikeluarkan untuk kebutuhan konsumsi anggota rumah tangga, yang diukur dalam satuan rupiah per tahun (Rp/Th).

Pengeluaran non-pangan adalah jumlah uang atau barang yang dikeluarkan untuk memenuhi kebutuhan anggota keluarga, diukur dalam satuan rupiah per tahun (Rp/Th).

Kemiskinan adalah keadaan petani tidak mampu memenuhi kebutuhan hidupnya baik untuk kebutuhan sandang, pangan dan papan.

Tingkat kesejahteraan adalah suatu kondisi di mana petani mampu memenuhi kebutuhan pokok dan terpenuhinya semua kebutuhan jasmani dan rohani dari rumah tangga sesuai dengan tingkat hidup.

Faktor produksi yang dapat dikontrol oleh petani yaitu faktor produksi yang bersifat tetap seperti luas lahan dan pupuk, benih maupun tenaga kerja adalah variabel tidak tetap.

Fungsi produksi *cobb douglas* adalah suatu model atau persamaan yang menggambarkan hubungan anatara dua atau lebih variabel independent (*input*) dengan satu variabel dependen (*output*).

C. Lokasi, Responden, dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Margatiga Kabupaten Lampung Timur. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Margatiga merupakan salah satu sentra produksi buah naga yang cukup besar di Kabupaten Lampung Timur. Usahatani buah naga ini merupakan bentuk peralihan usahatani dari lahan kakao menjadi lahan buah naga. Peralihan ini dilakukan karena usahatani kakao sedang tidak produktif, sehingga petani melakukan peralihan usahatani kakao menjadi usahatani buah naga untuk memperoleh pendapatan.

D. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Populasi petani buah naga di Kecamatan Margatiga sebesar 865 petani. Pada penelitian ini dipilih dua desa yang merupakan penghasil buah naga terbesar

di Kecamatan Margatiga dengan populasi petani sebanyak 550 petani. Dengan rincian terdapat 300 petani dari Desa Gedong Wani dan 250 petani dari Desa Sukarajatiga. Adapun rincian dari jumlah petani per desa di Kecamatan Margatiga Kabupaten Lampung Timur dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Data petani buah naga di Kecamatan Margatiga Kabupaten Lampung Timur, 2025

Desa	Jumlah Petani
Negeri Tua	0
Tanjung Harapan	0
Negeri Katon	0
Negeri Agung	10
Negeri Jumanten	45
Trisinar	10
Jaya Guna	0
Sukarajatiga	250
Gedong Wani	300
Gedong Wani Timur	200
Surya Mataram	30
Nabang Baru	20
Sukadana Baru	0
Jumlah	865

Sumber : Data hasil pra survei

Berdasarkan jumlah populasi petani buah naga tersebut, maka jumlah sampel secara proposional ditentukan dengan rumus Issac dan Michael (Sulistiyowati, 2017).

$$n = \frac{NZ^2S}{ND^2 + Z^2S} \dots\dots\dots(13)$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah anggota dalam populasi

S^2 = Variasi sampel (5% = 0,05)

Z = Tingkat kepercayaan (95% = 1,96)

D = Derajat penyimpangan (5% = 0,005)

Sehingga diperoleh :

$$n = \frac{550 \times (1,96)^2 \times (0,05)}{(550 \times (0,05)^2 + (1,96)^2 \times 0,05)}$$

$$n = \frac{105,644}{1,49205} = 70,80$$

$n = 71$ responden

Berdasarkan persamaan tersebut didapat jumlah sampel 71 responden petani buah naga. Perincian jumlah responden dari masing – masing wilayah (n) menggunakan alokasi proposional dengan rumus :

$$n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n \dots \dots \dots (14)$$

Keterangan :

n_i = Jumlah sampel i

N_i = Jumlah rumah tangga wilayah i

N = Jumlah rumah tangga

n = Jumlah sampel keseluruhan

Dalam penelitian ini didapatkan jumlah petani buah naga yaitu 71 responden, jumlah petani buah naga di Desa Sukarajatiga dan Desa Gedung Wani Timur yaitu 550 petani. Jadi jumlah sampel yang diambil peneliti per desa adalah :

$$n_i = \frac{300}{550} \cdot 71 = 39 \text{ responden di Desa Gedong Wani}$$

$$n_i = \frac{250}{550} \cdot 71 = 32 \text{ responden di Desa Sukarajatiga}$$

Berdasarkan persamaan tersebut didapatkan jumlah sampel masing – masing desa yaitu sebesar, 39 responden di Desa Gedong Wani dan 31 responden di Desa Sukarajatiga. Metode pengambilan sampel dilakukan secara acak sederhana (*simple random sampling*) dengan pertimbangan petani buah naga cenderung memiliki karakteristik yang sama atau dapat dikatakan homogen, sehingga setiap petani memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi responden.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui observasi langsung dan wawancara kepada petani menggunakan kuesioner sebagai alat bantu. Data yang digunakan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara dan pengamatan langsung terhadap responden, sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi terkait seperti Badan Pusat Statistik (BPS) Lampung, Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Timur, serta berbagai literatur dan penelitian yang relevan.

E. Metode Analisis

Analisis data yang digunakan yaitu analisis kuantitatif dan analisis deskriptif kualitatif. Analisis kuantitatif ini digunakan untuk menentukan besaran pendapatan usahatani buah naga dan pendapatan rumah tangga petani buah naga. Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk menggambarkan situasi objek penelitian saat ini, yaitu tingkat kesejahteraan rumah tangga petani buah naga di Kecamatan Margatiga, Kabupaten Lampung Timur.

1. Analisis Pendapatan Usahatani

Pendapatan usahatani adalah hasil dari selisih antara penerimaan dan keseluruhan biaya yang dikeluarkan dalam satu periode. Perhitungan pendapatan usahatani menurut (Soekartawi, 2002) menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\Pi = TR - TC \dots\dots\dots(15)$$

Keterangan :

- Π = Pendapatan (*income*)
- TR = *Total return* atau total penerimaan (Rp)
- TC = *Total Cost* atau total biaya (Rp)

Menurut Saadudin *et al* (2017), untuk mengetahui apakah usahatani buah menguntungkan atau merugikan, maka dilakukan analisis R/C (Analisis

Return Cost R/C) adalah perbandingan antara penerimaan dengan biaya total. Menghitung R/C menggunakan rumus :

$$R/C = \frac{\text{Penerimaan Total (TR)}}{\text{Biaya Total (TC)}} \dots\dots\dots(16)$$

Keterangan :

TR = Besarnya penerimaan yang diperoleh

TC = Besarnya biaya yang dikeluarkan

Terdapat tiga kriteria dalam perhitungannya, yaitu :

Apabila $R/C > 1$ artinya usahatani tersebut menguntungkan

Apabila $R/C < 1$ artinya usahatani tersebut rugi

Apabila $R/C = 1$ artinya usahatani tersebut impas

2. Analisis Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Buah Naga

Analisis regresi linier berganda dengan fungsi *Cobb-Douglass* digunakan untuk mengetahui pengaruh pemakaian *input* terhadap *output*. *Input* yang diduga memiliki pengaruh terhadap hasil produksi usahatani buah naga yaitu luas lahan (X1), tenaga kerja (X2), pupuk kandang (X3), pestisida (X4), umur tanaman (X5) dan Lampu (Dummy). Menurut Soekartawi (2003), fungsi produksi *Cobb-Douglass* ditulis sebagai berikut:

$$Y = b_0 X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} X_5^{b_5} e^{u+Dd} \dots\dots\dots(17)$$

Fungsi *Cobb-Douglass* ditransformasi ke dalam bentuk logaritma linier sebagai berikut :

$$\ln Y = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + u^{+dD} \dots\dots\dots(18)$$

Keterangan :

Y = Jumlah produksi usahatani (kg)

b_0 = Intersep

b_1 - b_7 = Koefisien regresi

X	= Faktor –faktor produksi
X1	= Luas lahan (ha)
X2	= Tenaga kerja (HOK)
X3	= Pupuk kandang (Kg)
X4	= Pestisida (ml)
X5	= Umur tanaman (tahun)
D1	= 0 = tidak menggunakan lampu
1	= menggunakan lampu
e	= <i>Error term</i>

a. Uji Asumsi Klasik

Uji penyimpangan asumsi klasik perlu dilakukan sebelum dilakukan analisis, yaitu model regresi terbebas dari multikol dan heteroskedastisitas dengan menggunakan bantuan program SPSS Statistics 26.

1. Uji Multikolinear

Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan yang kuat antar variabel independen dalam model regresi linear berganda. Menurut Ghazali (2018), pengujian multikolinearitas dapat dilakukan dengan melihat nilai tolerance dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Suatu model dinyatakan mengalami multikolinearitas apabila memiliki nilai tolerance kurang dari 0,1 atau nilai VIF lebih dari 10. Sebaliknya, jika nilai tolerance lebih besar dari 0,1 dan nilai VIF kurang dari 10, maka model regresi tersebut tidak mengalami masalah multikolinearitas.

2. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah varians residual pada model regresi berbeda antar pengamatan. Model regresi yang baik seharusnya tidak mengandung masalah heteroskedastisitas. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mendeteksinya adalah uji Glejser. Model regresi dinyatakan mengalami heteroskedastisitas apabila nilai *Prob. ObsR-square* atau *p-value* $\leq 0,05$. Sebaliknya, jika nilai *Prob. ObsR-square* $>$

0,05, maka model regresi tersebut tidak mengalami heteroskedastisitas.

b. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai koefisien determinasi (R^2) adalah diantara nol dan satu. Kelemahan dasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel *independen* yang dimasukkan kedalam model. Banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai Adjusted R^2 pada saat mengevaluasi model regresi yang terbaik (Kuncoro, 2004).

c. Uji F-hitung

Uji F-hitung pada dasarnya menunjukkan pengaruh variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model terhadap variabel terikat secara simultan (Kuncoro, 2004). Rumus untuk menghitung F-hitung adalah:

$$F \text{ hitung} = \frac{R^2 / (K-1)}{(1-R^2) / (N-K)} \dots \dots \dots (19)$$

Keterangan :

R^2 = Koefisien determinasi

K = Jumlah variabel bebas

n = Jumlah sampel

Kriteria yang digunakan dalam uji F adalah :

1. Jika $F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$ dan $\text{sig} > \alpha$ (0,05), maka terima H_0 Artinya variabel independen ($X_1, \dots, X_n$) secara bersama - sama tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.
2. Jika $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$ dan $\text{sig} < \alpha$ (0,05), maka tolak H_0 Artinya variabel independen ($X_1, \dots, X_n$) secara bersama- sama berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

d. Uji t-hitung

Uji t-hitung dapat menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel penjelas dalam menerangkan variasi variabel terikat secara parsial (Kuncoro, 2004). Pengujian ini dilakukan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t\text{- hitung} = \frac{b_i}{S_{b_i}} \dots \dots \dots (20)$$

Keterangan :

b_i = Koefisien regresi variabel bebas

S_{b_i} = Simpangan baku i

Kriteria yang digunakan dalam uji t adalah:

1. Jika $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ dan $\text{sig} > \alpha (0,05)$, maka terima H_0
Artinya variabel independen secara bersama – sama tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.
2. Jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ dan $\text{sig} < \alpha (0,05)$, maka tolak H_0
Artinya variabel independen secara bersama – sama berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

3. Analisis Pendapatan Rumah Tangga Petani

Pendapaan rumah tangga yaitu total pendapatan atau penerimaan yang diperoleh oleh seluruh anggota rumah tangga. Pendapatan rumah tangga petani meliputi usahatani *on farm*, *off farm* dan *non farm*. Pendapatan rumah tangga petani buah naga dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$P_{rt} = P_{on\ farm} + P_{off\ farm} + P_{non\ farm} \dots \dots \dots (21)$$

Keterangan :

P_{rt} = Pendapatan rumah tangga petani buah naga per tahun

$P_{on\ farm}$ = Pendapatan usahatani buah naga dan usahatani lainnya

$P_{off\ farm}$ = Pendapatan non usahatani

$P_{non\ farm}$ = Pendapatan dari luar peratanian

4. Analisis Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Pengeluaran Rumah Tangga Petani Buah Naga

Analisis regresi linier berganda dengan fungsi *Cobb-Douglass* digunakan untuk mengetahui variabel yang mempengaruhi pengeluaran rumah tangga petani buah naga. Variabel yang diduga memiliki pengaruh terhadap hasil produksi usahatani buah naga yaitu pendapatan (X1), Tingkat pendidikan (X2) dan jumlah tanggungan (X3). Menurut Soekartawi (2003), fungsi produksi *Cobb-Douglass* ditulis sebagai berikut :

$$Y = b_0 X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} e^{u+D} \dots\dots\dots(22)$$

Fungsi *Cobb-Douglass* ditransformasi ke dalam bentuk logaritma linier sebagai berikut :

$$\ln Y = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + u + D \dots\dots\dots(23)$$

Keterangan :

- Y = Total pengeluaran rumah tangga (Rp/tahun)
- b_0 = Intersep
- b_1 - b_3 = Koefisien regresi
- X = Faktor –faktor yang mempengaruhi pengeluaran
- X1 = Pendapatan (Rp/tahun)
- X2 = Tingkat pendidikan
- X3 = Jumlah tanggungan (jiwa)
- e = *Error term*

Analisis dilakukan menggunakan bantuan program SPPSS Statistics 26, dengan tiga pengujian yaitu melalui koefisien determinasi (R^2), uji simultan (uji F), dan uji parsial (uji t).

a. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai koefisien determinasi (R^2) adalah diantara nol dan satu. Kelemahan dasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Banyak

peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai Adjusted R^2 pada saat mengevaluasi model regresi yang terbaik (Kuncoro, 2004).

b. Uji F-hitung

Uji F-hitung pada dasarnya menunjukkan pengaruh variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model terhadap variabel terikat secara simultan (Kuncoro, 2004). Rumus untuk menghitung F-hitung adalah:

$$F \text{ hitung} = \frac{R^2 / (K-1)}{(1-R^2) / (N-k)} \dots \dots \dots (24)$$

Keterangan :

R^2 = Koefisien determinasi

k = Jumlah variabel bebas

n = Jumlah sampel

Kriteria yang digunakan dalam uji F adalah:

1. Jika $F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$ dan $\text{sig} > \alpha (0,05)$, maka terima H_0
Artinya variabel independen ($X_1, \dots, X_n$) secara bersama - sama tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.
2. Jika $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$ dan $\text{sig} < \alpha (0,05)$, maka tolak H_0
Artinya variabel independen ($X_1, \dots, X_n$) secara bersama- sama berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

c. Uji t-hitung

Uji t-hitung dapat menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel penjelas dalam menerangkan variasi variabel terikat secara parsial (Kuncoro, 2004). Pengujian ini dilakukan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t\text{- hitung} = \frac{b_i}{s_{b_i}} \dots \dots \dots (25)$$

Keterangan :

b_i = Koefisien regresi variabel bebas

Sbi = Simpangan baku i

Kriteria yang digunakan dalam uji t adalah:

1. Jika $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ dan $\text{sig} > \alpha (0,05)$, maka terima H_0
Artinya variabel independen secara bersama – sama tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.
2. Jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ dan $\text{sig} < \alpha (0,05)$, maka tolak H_0
Artinya variabel independen secara bersama – sama berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

5. Analisis Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Petani

Pengukuran tingkat kesejahteraan rumah tangga petani buah naga di Kecamatan Margatiga Kabupaten Lampung Timur digunakan dua indikator sebagai berikut:

1. Indikator Sajogyo (1997)

Indikator Sajogyo (1997) melibatkan pendekatan pengeluaran rumah tangga, dimana perhitungan dilakukan dengan menghitung pengeluaran harian, mingguan, dan bulanan. Total pengeluaran rumah tangga dapat dihitung menggunakan rumus :

$$C_t = C_a + C_b \dots\dots\dots(26)$$

Keterangan :

C_t = Total pengeluaran rumah tangga (Rp)

C_a = Pengeluaran untuk pangan (Rp)

C_b = Pengeluaran untuk non pangan (Rp)

Selanjutnya, data tersebut dikonversikan ke dalam ukuran setara beras per kilogram untuk mengetahui tingkat kemiskinan. Secara matematis, tingkat pengeluaran per kapita per tahun pada rumah tangga dan tingkat pengeluaran per kapita per tahun setara beras dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Pengeluaran per kapita(Rp)} = \frac{\text{Pengeluaran RT/tahun(Rp)}}{\text{Jumlah tanggungan keluarga}} \dots\dots\dots(27)$$

$$\text{Pengeluaran per kapita per tahun setara beras(kg)} = \frac{\text{Pengeluaran per kapita/tahun(Rp)}}{\text{Harga beras } \left(\frac{\text{Rp}}{\text{kg}}\right)} \dots\dots\dots(28)$$

Adapun klasifikasi kemiskinan menurut (Sajogyo, 1997) digolongkan kedalam enam bagian antara lain:

- a. Paling miskin jika pengeluaran per anggota keluarga 180 kg setara beras/tahun.
- b. Miskin sekali jika pengeluaran per anggota 180 – 240 kg setara beras/tahun.
- c. Miskin jika pengeluaran per anggota keluarga 240 – 320 kg setara beras/tahun.
- d. Nyaris miskin jika pengeluaran per anggota keluarga 320 – 480 kg setara beras/tahun.
- e. Cukup jika pengeluaran per anggota keluarga 400 – 960 kg setara beras/tahun.
- f. Hidup layak jika pengeluaran per anggota keluarga > 960 kg setara beras/ tahun

2. Indikator *Good Service Ratio* (GSR)

Indikator kesejahteraan rumah tangga dapat dihitung dengan menggunakan Indikator *Good Service Ratio* (GSR) yaitu dengan membandingkan pengeluaran konsumsi jasa dan pelayanan (non pangan). Secara sistematis dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{GSR} = \frac{\text{Pengeluaran pangan}}{\text{Pengeluaran non pangan}} \dots\dots\dots(29)$$

Kriteria dalam pengukuran GSR yaitu sebagai berikut:

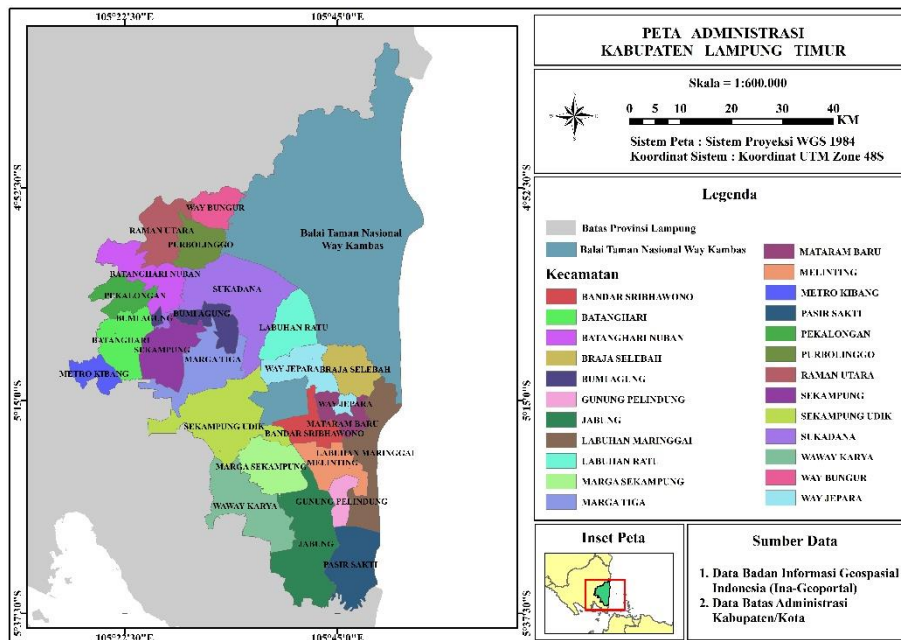
- a. $\text{GSR} > 1$ artinya ekonomi petani kurang sejahtera
- b. $\text{GSR} < 1$ artinya ekonomi petani lebih sejahtera
- c. $\text{GSR} = 1$ artinya ekonomi petani sejahtera

IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

A. Gambaran umum Kabupaten Lampung Timur

1. Letak Geografis

Dari sisi geografis, Kabupaten Lampung Timur terletak pada posisi : 105015' BT- 106020'BT dan 4037'LS -5037' LS, dengan luas wilayah kurang lebih 5.325,03 km² atau sekitar 15 persen dari total wilayah Provinsi Lampung. Berdasarkan Undang-an – Undang Nomor 12 Tahun 1999 Lampung Timur resmi menjadi Kabupaten pada tanggal 27 April 1999 yang beribukota di Sukadana dan terbagi dalam 264 desa/kelurahan dan 24 kecamatan. Batas-batas administratif Kabupaten Lampung Timur , sebagai berikut :



Gambar 3. Peta kabupaten Lampung Timur
Sumber : Badan Informasi Geospasial Indonesia
(Batas Administarasi Kabupaten Lampung Timur)

1. Sebelah Utara : Kecamatan Rumbia, Seputih Surabaya, dan Seputih Banyak, serta Kecamatan Menggala Kabupaten Tulang Bawang.
2. Sebelah Timur : Laut Jawa (wilayah laut Provinsi Banten dan DKI Jakarta).
3. Sebelah Selatan : Kecamatan Tanjung Bintang, Ketibung, Palas, dan Sidomulyo.
4. Sebelah Barat : Kecamatan Bantul dan Kota Metro, serta Kecamatan Seputih Raman.

2. Topografi

Kabupaten Lampung Timur secara topografis didominasi oleh wilayah yang relatif datar. Sebagian besar wilayahnya berada pada ketinggian antara 25–55 meter di atas permukaan laut (mdpl), sehingga kondisi lahannya cenderung rendah dan landai. Namun demikian, terdapat beberapa kecamatan yang memiliki ketinggian lebih rendah, yaitu Kecamatan Pasir Sakti, Braja Selehah, dan Bumi Agung yang berada pada kisaran 0–25 mdpl. Kondisi topografi tersebut menunjukkan bahwa wilayah Kabupaten Lampung Timur pada umumnya merupakan dataran rendah yang berpotensi mendukung berbagai kegiatan pertanian dan pemanfaatan lahan lainnya.

3. Iklim

Iklim Kabupaten Lampung Timur berdasarkan Smith dan Ferguson ke dalam tipe iklim B yang tergolong sebagai iklim basah. Karakteristik iklim ini ditandai dengan adanya periode bulan basah yang berlangsung selama sekitar enam bulan, yaitu dari bulan Desember hingga Juni. Suhu udara di wilayah ini relatif hangat dengan rata-rata temperatur berkisar antara 24°C hingga 34°C sepanjang tahun. Selain itu, curah hujan tahunan di Kabupaten Lampung Timur cukup tinggi dan relatif merata, yaitu sekitar 2.000–2.500 mm per tahun, sehingga mendukung berbagai aktivitas pertanian di wilayah tersebut.

4. Demografi

Salah satu karakteristik utama penduduk di negara berkembang, seperti Indonesia, adalah jumlah penduduk yang besar serta pola persebaran yang tidak merata secara geografis. Kondisi serupa juga terlihat di Kabupaten Lampung Timur yang memiliki luas wilayah sekitar 15% dari total wilayah Provinsi Lampung. Ketimpangan persebaran penduduk tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor geografis, antara lain aspek kultural, historis, dan ekologis, serta didukung oleh ketersediaan dan kualitas infrastruktur di suatu wilayah. Selain itu, pola persebaran penduduk juga cenderung mengikuti potensi ekonomi daerah, yang pada awalnya berorientasi pada sektor pertanian dan kemudian bergeser menuju pengembangan agroindustri. Pergeseran tersebut menyebabkan terbentuknya konsentrasi penduduk yang lebih tinggi pada wilayah yang menjadi pusat kegiatan industri serta memiliki aksesibilitas yang lebih baik dibandingkan wilayah lainnya.

Kabupaten Lampung Timur memiliki jumlah penduduk sebanyak 1.125.674 jiwa yang tersebar di berbagai kecamatan. Dari seluruh wilayah tersebut, Kecamatan Sekampung Udik tercatat sebagai kecamatan dengan jumlah penduduk paling besar, yaitu mencapai 78.306 jiwa. Tingginya jumlah penduduk ini menunjukkan adanya konsentrasi penduduk yang cukup besar di wilayah tersebut. Sementara itu, jika dilihat dari tingkat kepadatan penduduk, Kecamatan Pekalongan merupakan wilayah dengan kepadatan penduduk tertinggi di Kabupaten Lampung Timur.

5. Keadaan pertanian

Kabupaten Lampung Timur memiliki potensi sumber daya lahan yang cukup luas dan beragam untuk mendukung kegiatan pertanian, perkebunan, serta kehutanan. Luas lahan sawah di wilayah ini mencapai 54.981 ha, sementara lahan kering sekitar 141.474 ha dan lahan perkebunan seluas 43.227 ha. Selain itu, kawasan hutan di Kabupaten Lampung Timur juga cukup signifikan yang terdiri atas hutan produksi

seluas 45.115,09 ha, hutan lindung 22.292,50 ha, serta hutan suaka sekitar 125,621 ha. Beragam potensi lahan tersebut mendukung pengembangan berbagai komoditas unggulan seperti padi, jagung, ubi kayu, lada hitam, kakao, kopi, kelapa, jati, sengon, serta berbagai jenis buah-buahan dan hasil hutan lainnya. Di samping sektor daratan, Kabupaten Lampung Timur juga memiliki potensi besar di sektor perairan yang meliputi wilayah laut sekitar 200.016 km², area perikanan seluas 22.548,05 ha, serta tambak rakyat sekitar 8.000 ha yang menghasilkan komoditas seperti udang, ikan pari, ikan patin, dan berbagai hasil perikanan laut maupun air tawar lainnya.

Beragam potensi sektor pertanian yang dimiliki Kabupaten Lampung Timur menunjukkan bahwa wilayah ini memiliki kemampuan untuk berkontribusi dalam mendukung perkembangan perekonomian nasional, khususnya di bidang pertanian. Potensi tersebut dapat dimanfaatkan melalui berbagai peluang investasi yang berfokus pada optimalisasi pemanfaatan lahan pertanian dengan penerapan sistem pertanian modern. Selain itu, pengembangan sektor agroindustri dan agribisnis, terutama pada komoditas jagung, juga menjadi salah satu upaya strategis dalam meningkatkan nilai tambah hasil pertanian. Upaya pendukung lainnya meliputi penyediaan kredit lunak bagi petani dan nelayan, pengadaan alat dan mesin pertanian (alsintan), penguatan sistem pemasaran produk, serta pembangunan infrastruktur perikanan seperti dermaga, Tempat Pelelangan Ikan (TPI), industri pengolahan perikanan, dan fasilitas penyimpanan dingin (*Cold Storage Plant*).

B. Gambaran Umum Kecamatan Margatiga

1. Keadaan Geografis

Kecamatan Margatiga memiliki luas wilayah sekitar 207,31 km² atau setara dengan 4,71% dari total luas wilayah Kabupaten Lampung Timur yang mencapai 5.325,03 km². Secara topografis, wilayah

Kecamatan Margatiga merupakan daerah daratan dengan ketinggian rata-rata sekitar 50 meter di atas permukaan laut. Kondisi ini menunjukkan bahwa wilayah tersebut termasuk dalam kategori dataran rendah. Berdasarkan letak geografisnya, Kecamatan Margatiga juga memiliki batas-batas wilayah administratif dengan beberapa kecamatan di sekitarnya.

- a. Sebelah utara : Kecamatan Bumi Agung
- b. Sebelah Selatan : Kecamatan Sekampung Udik dan Kabupaten Lampung Selatan
- c. Sebelah Timur : Kecamatan Sekampung
- d. Sebelah Barat : Kecamatan Sekampung

Kecamatan Margatiga terdiri dari 13 Desa yaitu Desa Gedong Wani, Gedong wani Timur, Jaya Guna, Nabang Baru, Negeri Agung, Negeri Jumanten, Negeri Katon, Negeri Tua, Sukadana Baru, Sukaraja Tiga, Surya Mataram, Tanjung Harapan dan Trisinar. Selanjutnya terdapat 2 gunung dan terdapat dua sungai yaitu Way Sekampung dan Sungai Capang. Letak secara geografis Kecamatan Marga Tiga yaitu 50 12' LS - 5 0 22' LS dan 1050 46' BT - 1050 57' BT.

2. Demografi

Berdasarkan hasil proyeksi penduduk tahun 2017, jumlah penduduk di Kecamatan Margatiga tercatat sebanyak 46.084 jiwa yang terdiri atas 23.674 jiwa laki-laki dan 22.431 jiwa perempuan. Dibandingkan dengan jumlah penduduk pada tahun sebelumnya, wilayah ini mengalami peningkatan jumlah penduduk dengan laju pertumbuhan sebesar 1,01%. Pertumbuhan penduduk tertinggi tercatat terjadi di Desa Sukaraja Tiga, yang menunjukkan adanya dinamika perkembangan penduduk di wilayah tersebut. Secara keseluruhan, tingkat kepadatan penduduk di Kecamatan Margatiga mencapai 234 jiwa per km², dengan sebagian besar masyarakat menggantungkan

sumber penghasilan utama pada sektor pertanian yang digeluti oleh sekitar 77,39% penduduk.

3. Keadaan pertanian

Luas wilayah pertanian di Kecamatan Margatiga mencapai sekitar 20.693,28 ha (BPS, 2020) yang dimanfaatkan untuk berbagai kegiatan budidaya. Dari total tersebut, lahan sawah seluas 2.578 ha, lahan perkebunan sekitar 10.398,54 ha, dan lahan non-pertanian sebesar 7.716,74 ha. Komposisi ini menunjukkan bahwa sektor perkebunan menjadi kegiatan dominan dalam pertanian di wilayah tersebut. Komoditas perkebunan yang banyak diusahakan meliputi kelapa sawit, kakao, lada, kelapa, karet, dan kopi, sedangkan tanaman pangan yang dibudidayakan antara lain padi, jagung, singkong, dan kacang tanah. Lahan perkebunan umumnya difokuskan pada kelapa dan kelapa sawit, serta sebagian menggunakan sistem tumpangsari, sementara lahan sawah dimanfaatkan untuk produksi pangan utama seperti padi, singkong, dan jagung (BPS, 2020).

4. Sarana dan prasarana

Sarana dan prasarana merupakan faktor penting yang mendukung keberhasilan kegiatan usahatani. Dukungan fasilitas ini membantu petani dalam mengakses input produksi, meningkatkan efisiensi kerja, serta menunjang kelancaran proses budidaya. Beberapa sarana dan prasarana yang berkaitan erat dengan kegiatan usahatani di antaranya adalah kios penyedia sarana produksi, infrastruktur pendukung pertanian, serta lembaga ekonomi yang berperan dalam kegiatan pemasaran dan permodalan.

Petani di Desa Gedung Wani memperoleh berbagai input produksi seperti pupuk, benih, dan sprayer dengan membelinya di kios-kios besar yang berada di pasar Melaris dan pasar Sekampung, yang berjarak

sekitar 2–9 km. Pembelian di kios besar dilakukan karena petani biasanya membeli dalam jumlah banyak sehingga memperoleh harga lebih murah, serta ketersediaan barang yang lebih lengkap.. Selain itu, ketersediaan pupuk dan benih di kios-kios besar juga lebih lengkap sehingga mampu memenuhi kebutuhan input dalam kegiatan usahatani buah naga. Sementara itu, pestisida dan pupuk organik umumnya dibeli di kios kecil yang lebih dekat dengan tempat tinggal petani agar lebih mudah dijangkau. Akses jalan menuju lokasi pembelian sudah beraspal sehingga memudahkan transportasi, sedangkan jalan menuju lahan sebagian masih berupa jalan onderlagh, namun tetap dapat dilalui kendaraan termasuk truk pengangkut hasil panen.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan :

1. Rata – rata pendapatan usahatani atas biaya tunai yaitu sebesar Rp 41.236.048 dan rata – rata pendapatan atas biaya total yaitu sebesar Rp 32.363.759/th. R/C atas biaya tunai sebesar 2,6 dan R/C atas biaya total yaitu sebesar 1,9 menunjukkan bahwa usahatani buah naga di Kecamatan Margatiga Kabupaten Lampung Timur menguntungkan dan layak di jalankan.
2. Nilai *R-Square* sebesar 0,852 yang berarti bahwa sebesar 85,2 persen variasi produksi buah naga dijelaskan dalam model sisanya sebesar 14,8 persen dijelaskan oleh variabel lain yang tidak masuk kedalam model. Hasil uji parsial (t-hitung) faktor – faktor yang mempengaruhi produksi yaitu variabel luas lahan (X1) dan Lampu (Dummy).
3. Rata – rata total pendapatan rumah tangga petani buah naga sebesar Rp 53.149.534 per tahun dengan kontribusi dari pendapatan yang berasal dari usahatani buah naga yaitu sebesar 63,27 persen.
4. Nilai *R-Square* sebesar 0,4052 yang berarti sebesar 40,52 persen variasi pengeluaran rumah tangga petani buah naga dijelaskan dalam model sisanya sebesar 59,48 persen dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan kedalam model. Faktor – faktor yang mempengaruhi pengeluaran rumah tangga petani buah naga yaitu variabel pendapatan (X1) dan jumlah tanggungan (X3).

5. Tingkat kesejahteraan petani buah naga menurut kriteria Sajogyo (1997) diperoleh hasil yaitu termasuk dalam kriteria cukup sebesar 57,75 persen dengan rata – rata pengeluaran per kapita pe tahunnya yaitu Rp 11.557.773. Adapun tingkat kesejahteraan menurut *Good Service Ratio* (GSR) diperoleh hasil $GSR < 1$ artinya petani lebih sejahtera dengan jumlah 68 orang dengan persentase sebesar 95,77 persen.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut :

1. Bagi para petani, disarankan untuk meningkatkan penggunaan lampu, terutama bagi petani yang belum memanfaatkannya. Hal ini dikarenakan berdasarkan hasil analisis, penggunaan lampu terbukti berpengaruh nyata terhadap peningkatan produksi usahatani buah naga. Oleh karena itu, penggunaan lampu dapat menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan hasil produksi dan produktivitas usahatani buah naga.
2. Bagi pemerintah, diharapkan dapat memberikan dukungan berupa penyuluhan, pelatihan, serta kemudahan akses terhadap sarana produksi, sehingga kemampuan petani dapat meningkat dan usaha tani dapat berkembang secara lebih baik dan berkelanjutan.
3. Bagi peneliti lain disarankan dapat menyemprunakan penelitian ini dengan penelitian lanjutan mengenai analisis perubahan harga terhadap pendapatan petani serta bagaimana pemasaran buah naga secara lebih luas. Adapun penelitian lanjutan untuk mengkaji interaksi antara penggunaan lampu dengan input produksi lainnya, seperti pupuk kandang, pestisida dan sarana produksi lainnya dalam usahatani buah naga.

DAFTAR PUSTAKA

- Abas, D. S., Saleh, Y., dan Murtisari, A. 2019. Analisis biaya dan pendapatan usahatani kelapa di desa tanah putih kecamatan dulupi kabupaten boalemo. *Agrinesia*, 3(3), 151–155.
- Abdurahman, S., Imran, S., dan Boekoesoe, Y. 2020. Analisis pendapatan dan kesejahteraan rumah tangga petani jagung di desa karyamukti kecamatan mootilango. *Agrinesia*, 5(1), 66–72.
- Andini, C.P., Sayekti, W.D., dan Prasmatiwi, F.E. 2020. Pendapatan dan tingkat kesejahteraan rumah tangga petambak udang vaname eks plasma pt centralpertiwi bahari desa bratasena adiwarna. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*. 8(1),108-115.
- Aryani, D., Thirtawati, T., Sakinah, N., dan Silvian, T. 2025. Perbandingan skala usahatani padi rawa lebak: luas lahan minimal untuk pemenuhan kesejahteraan petani. *Agrikultura*, 36(2), 339–349.
<https://doi.org/10.24198/agrikultura.v36i2.61202>.
- Asmawati, A., Sunardi, H., dan Ihromi, S. 2019. Kajian persentase penambahan gula terhadap komponen mutu sirup buah naga merah. *Jurnal Agrotek UMMat*, 5(2), 97. <https://doi.org/10.31764/agrotek.v5i2.700>.
- Ayu, N., Ledoh, P., Pellokila, M. R., dan Lango, A. N. P. 2023. Faktor penentu produksi tanaman buah naga (*hyalocereus polyrhizus*). Studi kasus: desa kolobolon kecamatan lobalain kabupaten rote ndao). *Buletin Ilmiah*, 24(3), 258–264.
- Badan Pusat Statistik. 2014. Dinamika struktur pendapatan rumah tangga perdesaan di desa sawah berbasis padi. *Neliti*, 2013, 35.
<https://www.neliti.com/id/publications/708/dinamika-struktur-pendapatan-rumah-tangga-perdesaan-di-desa-sawah-berbasis-padi>.
- Boekoesoe, Y., Imran, S., dan Biya, F. 2024. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan rumah tangga buruh nelayan di desa dudepo kecamatan bolaang uki kabupaten bolaang mongondow selatan. *AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 185–192.
<https://doi.org/10.37046/agr.v0i0.25161>.

- Djogolang, G. G. F. A., Lolowang, T. F., dan Ruauw, E. 2022. Analisis pendapatan usahatani buah naga di desa konarom kecamatan dumoga tenggara kabupaten bolaang mongondow. *Agri-Sosioekonomi*, 18(3), 541–548. <https://doi.org/10.35791/agrsosek.v18i3.44580>.
- Edy, K., dan Widjojoko, T. W. 2019. Analisis keberagaman usaha rumah tangga pertanian lahan kering di kabupaten banyumas. *J-Sep*, 3(3), 48–54.
- Adiningsih E., S., Nur Alam, M., dan Sisfahyuni. 2022. Analisis produksi dan pendapatan usahatani buah naga di kecamatan wita ponda kabupaten morowali. *J. Agrotekbis*, 10(4), 574–583.
- Fariadi, H., dan Andriani, E. 2019. Analisis sumber pendapatan buruh tani sawit di desa pasar seluma kabupaten seluma. *AGRITEPA: Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pertanian*, 6(1), 176–186. <https://doi.org/10.37676/agritepa.v6i1.808>.
- Fatmah, N. M., Setiadi, A., dan Ekowati, T. 2025. Analisis profitabilitas usahatani padi (*oryza sativa* l) di kecamatan pucakwangi kabupaten pati. *Mimbar Agribisnis : Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 11(2), 2303. <https://doi.org/10.25157/ma.v11i2.18191>.
- Fatmawati, Laenggeng H.A., dan A. F. 2018. Analisis kandungan gizi makro kerupuk buah naga merah (*hylocereus polyrhizus*). *Jurnal Kolaboratif Sains*, 1, 159–167.
- Fatmawati dan Lubis S. A., 2020. Pengaruh perilaku kewirausahaan terhadap kemampuan manajerial pada pedagang pakaian pasar pusat pasar kota medan. *Jurnal Muhamadiyah Manajemen Bisnis*. 1(1), 1-9
- Fatwa, M. I., Sudrajat, J., dan Oktoriana, S. 2024. Kontribusi sektor non pertanian terhadap pendapatan rumah tangga (studi kasus di desa jirak kecamatan sajad kabupaten sambas). *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 10, 3405–3412.
- Fitriyah, L., Sugi Muliawati, F., Fuddin, H., Suprehhati, I., Zhenrike Memmase, J., Febrianti, K., Fitriani, L., Soekamto, H., dan Rosyida, F. 2023. Pengaruh tingkat pendapatan dan beban tanggungan dalam keluarga terhadap penyediaan fasilitas pendidikan di rumah. *JPIG (Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Geografi)*, 8(1), 12–19. <https://doi.org/10.21067/jpig.v8i1.7920>.
- Ghozali dan Imam. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25*. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gratya, W. I., Rotinsulu Tri Oldy, dan Kawung George. 2024. Analisis pendapatan dan kelayakan usaha industri kecil cap tikus di kecamatan motoling timur. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 24(2), 61–72.

- Hairani, K., Putri, E. J., Nisrina, A., Zahrani, M. A., Restia, P., Melinda, R., Devany, A., dan Sugiari. 2023. Potensi budidaya buah naga dalam meningkatkan pendapatan ekonomi masyarakat desa sei sijenggi kecamatan perbaungan kabupaten serdang bedagai. *Community Development Journal*, 4(6), 13605–13610.
<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/23848>.
- Hariyanto, B., dan Mariana, M. 2020. Jurnal agrica ekstensia keragaman pertumbuhan stek buah naga (*Hylocereus polyrhizus*). *Jurnal Agrica Ekstensia*, 14(2), 149–155.
- Haros, S. S., Affandi, M. I., dan Murniati, K. 2025. Pendapatan dan kesejahteraan petani padi di kawasan kp2b kecamatan abung timur kabupaten lampung utara income and welfare of rice farmers in the kp2b area , east abung district , north lampung regency perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 11(2), 1967–1978.
- Hasanah, F. N., Saleh, Y., dan Bakari, Y. 2021. Strategi pengembangan agribisnis buah naga merah di desa banuroja kecamatan randangan kabupaten pohuwato. *Agrinesia*, 5(2), 110–117.
- Hasbiadi, Syadiah, E. A., dan Handayani, F. 2022. Analisis tingkat kesejahteraan petani padi sawah di kabupaten kolaka. *AGRIBIOS : Jurnal Ilmiah*, 20(1), 161–170.
- Hermawan, A. 2021. Metode penelitian bisnis. *Syria Studies*, 7(1), 37–72.
- Ibrahim, R., Halid, A., dan Boekoesoe, Y. 2021. Non irigasi teknis di kelurahan tenilo kecamatan limboto. *Agrinesia*, 5(3), 176–181.
- Irganov Maghfiroh Gusti, Siwi Gayatri, dan Agus Subhan Prasetyo. 2022. Pengaruh umur, tingkat pendidikan dan lama bertani terhadap pengetahuan petani mengenai manfaat dan cara penggunaan kartu tani di kecamatan parakan. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 19(2), 209–221.
- Jani, A., Susilawati, W., dan Asnawati, A. 2017. Analisis usahatani buah naga di kecamatan rimbo tengah kabupaten bungo. *Jurnal Agri Sains*, 1(02), 1–12.
- Juliansi, M., Wahyuni, N., dan Wahyudi, F. 2023. Kontribusi pendapatan buruh tani wanita pt akl terhadap pendapatan rumah tangga petani di desa muara kati lama kabupaten musi rawas. *Jurnal Citra Agritama*, 13(1), 27–32.
- Kuncoro M. (2004). *Ekonomi Pembangunan Teori, Masalah dan Kebijakan*. PP AMP YKPN.

- Kurnia Y., Nursolih E., dan Rustendi E. 2023. Analisis fungsi produksi keripik pisang menggunakan metode cobb douglas pada uppks lestari di kecamatan cipake kabupaten ciamis. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*. 10 (2) : 1529 - 1542.
- Madania, M., Sy. Pakaya, M., Djuwarno, E. N., Latif, M. S., dan Usman, V. 2024. Hubungan tingkat pendidikan dan tingkat pendapatan dengan penggunaan obat keras tanpa resep di kabupaten bone bolango. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 4(2), 238–245. <https://doi.org/10.37311/ijpe.v4i2.11410>.
- Maryoni, H. S. 2017. Pengaruh luas lahan pertanian dan biaya pemeliharaan terhadap pendapatan petani (studi kasus desa kepenuhan raya). *Jurnal Ilmiah Cano Ekonomos*, 5(1), 41–48.
- Matina, dan Praza, R. 2018. Jurnal AGRIFO Vol. 3 No. 2 November 2018. *Agrifo*, 3(2), 122–130.
- Mobilingo, S. Y., Boekoesoe, Y., dan Bakari, Y. 2023. Analisis karakteristik pengeluaran dan pendapatan rumah tangga petani padi sawah di kecamatan sumalata kabupaten gorontalo utara. *AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 7(2), 137–145. <https://doi.org/10.37046/agr.v7i2.17964>.
- Muas, I., Nurawan, A., dan Liferdi. 2016. Petunjuk teknis budidaya buah naga. In *balai pengkajian teknologi pertanian (BPTP) Jawa Barat*.
- Muzaki, A., dan Meitriana, M. A. 2024. Pengaruh biaya dan jumlah produksi terhadap pendapatan petani buah naga di desa kendalrejo kecamatan tegaldlimo kabupaten banyuwangi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 16(3), 422–428. <https://doi.org/10.23887/jjpe.v16i3.79888>.
- NingTyas, W., Damanik, S., Usda, M., Yuliesti, dan Citra Pratiwi Daulay, S. 2022. Konsep tentang teori produksi jangka pendek. *Jurnal Manajemen Bisnis Syariah*, 2, 163–169.
- Nofitasari, R., Sihombing, V. U., Siahaan, H. N., Satya, U., Bhinneka, T., Bakul, G., Medan, K., dan Utara, S. 2024. Analisis pengaruh dan efisiensi ekonomi usahatani padi sawah di rimbo kedui , seluma , bengkulu analysis of the influence and economic efficiency of rice farming in rimbo kedui , seluma , Bengkulu. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 10, 1732–1744.
- Novenda, A. R., Murniati, K., dan Riantini, M. 2022. Analisis tingkat kesejahteraan rumah tangga petani jagung di desa sukabanjar, kecamatan gedong tataan, kabupaten pesawaran. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 9(3), 1250. <https://doi.org/10.25157/jimag.v9i3.8387>.

- Nurmala, L., Soetoro, S., dan Noormansyah, Z. 2017. Analisis biaya, pendapatan dan r/c usahatani kubis (*brassica oleraceal*) (suatu kasus di desa cibeureum kecamatan sukamantri kabupaten ciamis). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 2(2), 97. <https://doi.org/10.25157/jimag.v2i2.64>.
- Nuryanti, T., Milla, A. N., dan Astutiningsih, E. T. 2023. Kabupaten sukabumi *effectiveness of subsidied fertilizer distribution at farmers levels* in sukabumi district sukabumi regency. *Jurnal MAHATANI*, 6(1), 162–176.
- Oktavia, D., Mustari, M., Marhawati, M., 2021. Analisis pendapatan dalam menentukan kelayakan usahatani buah naga di desa tottong kecamatan donri-donri kabupaten soppeng. *SOCIETIES*: 1(2), 12–17.
- Pio, R. J. 2019. Tata kelola usaha tani dalam perspektif kelompok tani karoong desa talikuran kecamatan sonder. *The Studies of Social Sciences*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.35801/tsss.2019.1.1.25013>.
- Pradnyawati, I Gusti A.B., 2021. Pengaruh luas lahan, modal dan jumlah produksi terhadap pendapatan petani sayur di kecamatan baturiti. *Ekuitas Jurnal Pendidikan Ekonomi*. 9(1), Universitas Pendidikan Ganesha.
- Pioke F., Indriane R., dan Boekoesoe Y. 2021. Analisis efisiensi usahatani jagung di desa bongotua kecamatan paguyaman. *Jurnal Ilmiah Agribisnis*. 5(3) :162 - 168.
- Qomariah. 2021. Buku analisis usahatani. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Ramadhan, M. N. D., Hani, E. S., dan Suwandari, A. 2019. Studi Komparatif Usahatani Buah Naga Good Agriculture Practices Dan Non Good Agriculture Practices Di Desa Jambewangi, Banyuwangi. *JSEP (Journal of Social and Agricultural Economics)*, 12(1), 41. <https://doi.org/10.19184/jsep.v12i1.9884>.
- Ratang, S. A., Aminah, S., dan Ughu, M. 2020. Analisis potensi budidaya buah naga sebagai upaya meningkatkan pendapatan masyarakat di kampung wulukubun kabupaten keerom. *JUMABIS (Jurnal Manajemen Dan Bisnis)*, 4(1), 1–18. <https://doi.org/10.55264/jumabis.v4i1.59>.
- Sadir, F., Tariningsih, D., dan Suparyana, P. K. 2019. Pendapatan usahatani buah naga (studi kasus di desa antap, kecamatan selemadeg, kabupaten tabanan). *Agrimeta : Jurnal Pertanian Berbasis Keseimbangan Ekosistem*, 9(18), 41–45. <http://ejournal.unmas.ac.id/index.php/agrimeta/article/view/639>.
- Saadudin, D., Rusman, Y., dan Perdani, C. 2017. Analisis biaya, pendapatan dan r/c usahatani jahe (*zingiber officinale*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 3(2), 85. <https://doi.org/10.25157/jimag.v3i2.216>.

- Soekartawi. 2002. *Prinsip dasar ekonomi pertanian*. Teori dan Aplikasi. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Soekartawi. 2003. *Prinsip dasar ekonomi pertanian*. Teori dan Aplikasi. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Soekartawi, 2006. *Ilmu usaha tani*. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Sajogyo. 1976. *Garis kemiskinan dan kebutuhan minimum pangan*. LPSB Institut Pertanian Bogor.
- Setiawan, A. 2017. Analisis pendapatan petani buah naga di desa sambirejo kecamatan bangorejo kabupaten banyuwangi. *Jurnal*, 1, 153–162.
- Silvian, T., dan Khoirunnisa, K. 2025. *the Influence of Land Area and Farming Experience To the Income of Rice Farming in Rawa Lebak Land At Sungai Selincih Village, Palembang City*. 30–38.
- Siregar, M., Lubis, R., & Harahap, F. (2021). Pengaruh faktor iklim dan serangan organisme pengganggu tanaman terhadap produksi hortikultura. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 49(2), 123–131.
- Sugianto, E., Mukhtar, dan Zani, M. 2019. Analisis pengeluaran rumah tangga petani tidak miskin dan miskin (studi kasus di desa raimuna kecamatan maligano kabupaten muna). *Jurnal Ilmiah Membangun Desa Dan Pertanian*, 4(1), 23–28. <https://media.neliti.com/media/publications/281386-analisis-pengeluaran-rumah-tangga-petani-8a574c41.pdf>.
- Sulistiyowati, W. 2017. *Buku ajar statistika dasar*, 14(1), 15–31. <https://doi.org/10.21070/2017/978-979-3401-73-7>.
- Sunarti E. 2012. Tekanan ekonomi dan kesejahteraan objektif keluarga di pedesaan dan perkotaan. Prosiding seminar hasil-hasil penelitian ipb.bogor [ID]: LPPM.
- Supriyanto, S. (2020). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pengeluaran konsumsi pangan keluarga petani di kecamatan belitang kabupaten oku Timur. *Jurnal Bakti Agribisnis*, 6(01), 22–30. <https://doi.org/10.53488/jba.v6i01.85>
- Suratiyah.K. 2006. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Tumani, D. I. D., Maesaan, K., Selatan, K. M., dan Mandei, J. R. 2017. 14920-29904-1-Sm. 13, 55–64.
- Teftae, N., Pellokila R. M., dan Levis R. L. 2022. Analisis fungsi produksi cobb-douglas pada usahatani sayur kubis (*Brassica Oleracea Var. Capitata L.*) di Desa Netpala Kecamatan Mollo Utara Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Buletin Ilmiah IMPAS*. 23(3) : 191 - 200.

- Ulma, R. O. 2017. Efisiensi penggunaan faktor–faktor produksi pada usaha tani jagung. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi|JIITUJ|*, 1(1), 1–12. <https://doi.org/10.22437/jiituj.v1i1.3733>.
- Utami, N. M., Endaryanto, T., dan Adawiyah, R. 2023. Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis : Journal of Agribusiness Science , 11 (3), Agustus 2023. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, 11(3), 137—143. <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/search/titles>.
- Wahyuni A., Badrudin R., Febri R., dan Sari P., 2025. Analisis pola pengeluaran rumah tangga petani padi di kecamatan singaran pati kota bengkulu. *Journal of Agribusiness Sciences*. 9(1) : 27 - 41.
- Wawoh, B. F., Azis, Y., dan Firmansyah, H. 2023. Analisis faktor – faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi pendapatan usahatani buah naga di kelurahan kalampangan kecamatan sebangau kota palangka raya. *Frontier Agribisnis*, 7(1), 145. <https://doi.org/10.20527/frontbiz.v7i1.8263>.
- Widyantara, W. 2018. *Ilmu manajemen usahatani*. Denpasar:Udayana University Press.
- Winarti, L., dan Permadi, R. 2024. *Kajian faktor penentu kesejahteraan petani kelapa: pendekatan regresi logistik ordinal. Assessing the determinants of welfare among smallholders coconut farmers: an ordered logistic regression approach*. 10, 2260–2268.
- Wulandari, A., Ilsan, M., dan Haris, A. 2024. Pengaruh karakteristik petani terhadap produksi padi sawah dan kelayakan usahatani di desa mappesangka. *Wiratani: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 7(2), 165. <https://doi.org/10.33096/wiratani.v7i2.470>.
- Yunanda, Pranoto S. Y., dan Bidayanti. 2017. Analisis usaha tani buah naga (*hylocerius sp.*) (studi kasus : di kelurahan sinar baru kabupaten bangka). *Jurnal PASTI*. 8(3) : 360 - 371.
- Zulfia, N., Rifiana, R., dan Azis, Y. 2023. Ketahanan pangan rumah tangga petani padi sawah di desa gunung melati kecamatan batu ampar kabupaten tanah laut. *Frontier Agribisnis*, 7(3), 89. <https://doi.org/10.20527/frontbiz.v7i3.10356>.