OPTIMASI DIVERSIFIKASI USAHATANI SAYURAN UNTUK MEMAKSIMALKAN KEUNTUNGAN PETANI DI KECAMATAN SAKO, KOTA PALEMBANG

Oleh

RAHMA AYU PUTRI

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIDINANTI
PALEMBANG
2026

“OPTIMASI DIVERSIFIKASI USAHATANI SAYURAN UNTUK MEMAKSIMALKAN KEUNTUNGAN PETANI DI KECAMATAN SAKO, KTA PALEMBANG”

Oleh
Rahma Ayu Putri 2203320011

Skripsi

“Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti”

Pada

Program Studi Agribisnis
Fakultas Pertanian
Universitas Tridinanti
Palembang
2026

Skripsi berjudul

OPTIMASI DIVERSIFIKASI USAHATANI SAYURAN UNTUK MEMAKSIMALKAN KEUNTUNGAN PETANI DI KECAMATAN SAKO, KOTA PALEMBANG

Oleh

RAHMA AYU PUTRI

Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian

Pembimbing 1

Dr. Ir. Hj. Manisah, M.P
NIDN. 0211066401

Pembimbing 2

Dr. Nasir S.P, M.Si
NIDN. 00200077301

Palembang, Juli 2026
Fakultas Pertanian
Universitas Tridinanti

Dekan,

Dr. Nasir S.P, M.Si
NIDN. 00200077301

Skripsi berjudul "Optimasi Diversifikasi Usahatani Sayuran Untuk Memaksimalkan Keuntungan Petani Di Kecamatan Sako, Kota Palembang" telah dipertahankan di depan komisi penguji pada tanggal 15 Juli 2026.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Hj. Manisah, M.P **Ketua** ( )

2. Dr. Nasir S.P, M.Si **Anggota** ( )

3. Ir. Ursula Damayanti, M.P **Anggota** ( )

Mengesahkan:
Program Studi Agribisnis
Ketua

Gusti Fitriyana S.P, M.Si
NIDN:0014880001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang betanda tangan di bawah ini

Nama	: Rahma Ayu Putri
Tempat/Tanggal Lahir	: Palembang, 11 Oktober 2003
Program Studi	: Agribisnis
NPM	: 2203320011
Judul Skripsi	: Optimasi Diversifikasi Usahatani Sayuran Untuk Memaksimalkan Keuntungan Petani Di Kecamatan Sako, Kota Palembang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang di sajikan dalam skripsi ini, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya adalah hasil penelitian dan investigas saya sendiri dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau gelar yang sama di tempat lain.

Palembang, Juli 2026
yang membuat pernyataan



Rahma Ayu Putri
NPM: 2203320011

ABSTRAK

Rahma Ayu Putri. Optimasi Diversifikasi Usahatani Sayuran untuk Memaksimalkan Keuntungan Petani di Kecamatan Sako, Kota Palembang. Dibimbing oleh Dr. Ir. Hj. Manisah, M.P dan Dr. Nasir, SP, M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis diversifikasi usahatani sayuran yang memberikan keuntungan optimal bagi petani di Kecamatan Sako, Kota Palembang, serta menentukan kombinasi optimal diversifikasi usahatani sayuran yang dapat memaksimalkan keuntungan petani dengan mempertimbangkan keterbatasan sumber daya yang dimiliki. Penelitian dilakukan dengan menganalisis usahatani tiga komoditas sayuran, yaitu sawi, kemangi, dan kangkung, menggunakan pendekatan analisis keuntungan usahatani dan model optimasi linear programming.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keuntungan yang diperoleh petani dari masing-masing komoditas adalah sebesar Rp24.097.898 per hektar untuk sawi, Rp22.919.540 per hektar untuk kemangi, dan Rp18.093.494 per hektar untuk kangkung. Hasil analisis optimasi menunjukkan bahwa kombinasi optimal diversifikasi usahatani sayuran yang dapat memaksimalkan keuntungan petani adalah dengan mengalokasikan lahan seluas 0,6512 ha untuk tanaman sawi dan 2,2791 ha untuk tanaman kemangi, sedangkan tanaman kangkung tidak direkomendasikan untuk diusahakan karena bernilai 0 pada solusi optimal. Kombinasi alokasi tersebut menghasilkan keuntungan maksimum sebesar Rp16.296.260. Berdasarkan analisis dual price, lahan merupakan faktor pembatas utama dengan nilai harga bayangan rata-rata sebesar Rp16.234.328,00 per hektar, diikuti oleh tenaga kerja dengan nilai harga bayangan rata-rata sebesar Rp37.991,79 per HOK. Sementara itu, pupuk dan modal memiliki nilai harga bayangan sebesar Rp0,00, yang menunjukkan bahwa kedua sumber daya tersebut belum menjadi faktor pembatas dalam pencapaian keuntungan optimal.

Kata kunci: diversifikasi usahatani, optimasi, linear programming, keuntungan

ABSTRACT

Rahma Ayu Putri. Optimization of Vegetable Farming Diversification to Maximize Farmers' Profit in Sako District, Palembang City. Supervised by Dr. Ir. Hj. Manisah, M.P and Dr. Nasir, SP, M.Si.

This study aims to analyze vegetable farming diversification that provides optimal profit for farmers in Sako District, Palembang City, and to determine the optimal combination of vegetable farming diversification that can maximize farmers' profit while considering resource constraints. The research was conducted by analyzing the farming of three vegetable commodities, namely mustard greens, basil, and water spinach, using farm profit analysis and a linear programming optimization model.

The results show that the profit obtained by farmers from each commodity was IDR 24,097,898 per hectare for mustard greens, IDR 22,919,540 per hectare for basil, and IDR 18,093,494 per hectare for water spinach. The optimization analysis reveals that the optimal combination of vegetable farming diversification to maximize farmers' profit is achieved by allocating 0.6512 ha of land to mustard greens (X1) and 2.2791 ha to basil (X2), while water spinach (X3) is not recommended for cultivation as its value in the optimal solution is 0. This allocation combination yields a maximum profit of IDR 16,296,260. Based on the dual price analysis, land is the primary limiting factor, with an average shadow price of IDR 16,234,328.00 per hectare, followed by labor with an average shadow price of IDR 37,991.79 per working day equivalent (HOK). Meanwhile, fertilizer and capital have a shadow price of IDR 0.00, indicating that these two resources are not yet limiting factors in achieving optimal profit, as their availability remains sufficient under the optimal solution condition.

Keywords: farm diversification, optimization, linear programming, profit

RIWAYAT HIDUP

Penulis, dilahirkan di Kota Palembang pada tanggal 11 Oktober 2003, merupakan anak kedua dari dua bersaudara, pasangan dari Bapak Ishak M. Nur dan Ibu Sri Suhartati Bertempat tinggal di Kelurahan Sako Kecamatan Sako Kota Palembang.

Menyelesaikan Sekolah Dasar (SD) pada tahun 2015 di SD Negeri 114,Palembang, Sekolah Menengah Pertama (SMP) diselesaikan pada tahun 2018 di SMP Negeri 27 Palembang, Sekolah Menengah Atas (SMA) di selesaikan pada tahun 2021 di SMA Negeri 16 Palembang. Lalu pada tahun 2022 memasuki Universitas Tridinanti Fakultas Pertanian Program Studi Agribisnis.

Penulis telah melakukan Kegiatan Kuliah Kerja Lapangan (KKL) pada tahun 2025 ke Lampung pada tanggal 13 januari sampai 15 januari 2025. Penulis telah melakukan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Talang Semut Kota Palembang pada tanggal 23 januari 2025 sampai 23 Februari 2025. Penulis telah melaksanakan kegiatan magang di PT. Transpacific Agro Industri pada tanggal 13 Juli 2025 sampai 13 Agustus.

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Allah tidak mengatakan hidup ini mudah, Tetapi Allah berjanji,

bahwa sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(Q.S Al-Insyirah 5-6)

"*It's fine to fake it until you make it, until you do, until it's true*"

(Taylor Swift)

PERSEMBAHAN

1. Kepada pemilik mutlak seluruh zat dan alam semesta, yang menguasai, mengatur, dan berkuasa atas segala sesuatu. Allah SWT, Sang Maha Pemilik Arah. Terima kasih telah Menjadi satu-satunya rumah tempatku pulang saat dunia terasa begitu kabur dan bising.
2. Cinta pertama, Ayahanda Ishak M. Nur dan Pintu surgaku Ibunda Sri Suhartati. Terimakasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih yang di berikan. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan bangku perkuliahan, namun mereka mampu senan tiasa memberikan yang terbaik, tak kenal Lelah mendoakan serta memberikan perhatian dan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana. Semoga ayah dan ibu sehat, panjang umur dan bahagia selalu.
3. Kepada Ibu Dr. Ir. Hj Manisah dan Bapak Dr. Nasir SP, M.Si, Terimakasih atas bimbingan, kesabaran, arahan serta ilmu yang berharga selama proses penyusunan skripsi.
4. Kepada seluruh keluaga tercinta Kakek, Nenek, om, tante, abang, kakak dan adik penulis. Terimakasih telah memberikan dukungan, doa serta kasih sayang yang tulus.
5. Kepada teman, Stefi Amalia dan Try wulandari. Terimakasih telah menamani dan menjadi tempat keluh kesahku. Terimakasih telah menjadi teman, sahabat dan saudara yang menguatkanku. Mengambil banyak peran penting dan membersamai dalam perjuangan. Semoga sama-sama dilancarkan sampai akhir perjuangan.
6. Dan terakhir, untuk diriku sendiri, Rahma Ayu Putri. Terimakasih karena tidak menyerah bahkan ketika semuanya terasa terlalu berat untuk dijalani. Terimakasih karena tetap jujur pada rasa takut, namun tidak membiarkan rasa takut itu membatasi langkahmu.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucankan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena telah melimpahkan berkat, rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang beriudul "**Optimasi Diversifikasi Usahatani Sayuran untuk Memaksimalkan Keuntungan Petani di Kecamatan Sako, Kota Palembang"**

Dalam proses penyusunan Skripsi ini, penulis banyak menerima dukungan, bimbingan, serta arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala hormat dan kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Ir. H. Machmud Hasjim, MME., selaku Ketua Yayasan Universitas Tridinanti.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Edizal AE, MS., selaku Rektor Universitas Tridinanti.
3. Bapak Dr. Nasir, S.P., M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti dan Pembimbing II.
4. Ibu Dr. Ir. Hj. Manisah, M.P., selaku Pembimbing I, yang telah membimbing penulis dengan penuh kesabaran, memberikan arahan dan motivasi selama proses penyusunan proposal ini.
5. Seluruh dosen dan staf Program Studi Agribisnis Universitas Tridinanti atas ilmu dan pengetahuan yang telah diberikan.
6. Ayahanda tercinta, Bapak Ishak M. Nur, dan Ibunda tersayang, Ibu Sri Suhartati, atas doa, kasih sayang, semangat, dan dukungan yang tiada henti.
7. Penulis menyampaikan terima kasih kepada keluarga dan teman- teman atas kesabaran, semangat, dan kehadirannya yang menjadi sumber motivasi selama menyusun proposal ini.

Penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan kesalahan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan penulis dan semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak demi perkembangan ilmu pertanian Indonesia.

Palembang, Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI iv

DAFTAR TABEL vi

DAFTAR GAMBAR viii

DAFTAR LAMPIRAN ix

I PENDAULUAN 1

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan Masalah 5

C. Tujuan Penelitian 5

D. Manfaat Penelitian 6

II TINJAUAN PUSTAKA ..... **Error! Bookmark not defined.**

A. Usaha Tani ..... **Error! Bookmark not defined.**

B. Sayuran ..... **Error! Bookmark not defined.**

C. Diversifikasi ..... **Error! Bookmark not defined.**

D. Faktor Produksi ..... **Error! Bookmark not defined.**

E. Biaya Produksi ..... **Error! Bookmark not defined.**

F. Pendapatan dan Keuntungan ..... **Error! Bookmark not defined.**

G. Optimalisasi ..... **Error! Bookmark not defined.**

H. Linear Programing ..... **Error! Bookmark not defined.**

I. Asumsi Dasar Linear Programing ..... **Error! Bookmark not defined.**

J. Penelitian Terdahulu ..... **Error! Bookmark not defined.**

K. Kerangka Berfikir ..... **Error! Bookmark not defined.**

III METODOLOGI PENELITIAN ..... **Error! Bookmark not defined.**

A. Tempat dan Waktu Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**

B. Metode Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**

C. Metode Penarikan Sampel ..... **Error! Bookmark not defined.**

D. Metode Pengumpulan Data ..... **Error! Bookmark not defined.**

F. Variabel dan Operasional Variabel ... **Error! Bookmark not defined.**

G. Metode Pengolahan ..... **Error! Bookmark not defined.**

VI HASIL DAN PEMBAHASAN ..... **Error! Bookmark not defined.**

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian **Error! Bookmark not defined.**

B. Karakteristik Petani ..... **Error! Bookmark not defined.**

C. Penggunaan Faktor Produksi, Biaya Produksi, Pendapatan dan Keuntungan Usahatani ..... **Error! Bookmark not defined.**

D. Analisis Produksi dan Penerimaan Usahatani Sayuran ..... **Error! Bookmark not defined.**

E. Analisis Pendapatan Usahatani Sayuran ..... **Error! Bookmark not defined.**

F. Analisis Linear Programming..... **Error! Bookmark not defined.**

V KESIMPULAN DAN SARAN..... **Error! Bookmark not defined.**

A. Kesimpulan ..... **Error! Bookmark not defined.**

B. Saran..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA 7

DAFTAR TABEL

Halaman

1. Luas Panen dan Produksi Tanaman Sayuran di Kota Palembang 2
2. Umur Petani di Kecamatan Sako, Kota Palembang.. **Error! Bookmark not defined.**
3. Distribusi Tingkat Pendidikan Petani Responden di Kecamatan Sako Kota Palembang ..... **Error! Bookmark not defined.**
4. Rata-rata Penggunaan Lahan pada Usahatani Sayuran di Kecamatan Sako, Kota Palembang Tahun 2026..... **Error! Bookmark not defined.**
5. Rata-rata Penggunaan Benih pada Usahatani Sayuran di Kecamatan Sako, Kota Palembang Tahun 2026..... **Error! Bookmark not defined.**
6. Rata-rata Penggunaan Pupuk pada Usahatani Sayuran di Kecamatan Sako, Kota Palembang Tahun 2026..... **Error! Bookmark not defined.**
7. Rata-rata Penggunaan Pestisida pada Usahatani Sayuran di Kecamatan Sako, Kota Palembang Tahun 2026. **Error! Bookmark not defined.**
8. Rata-rata Penggunaan Tenaga Kerja pada Usahatani Sayuran di Kecamatan Sako, Kota Palembang per Luas Garapan..... **Error! Bookmark not defined.**
9. Rata-rata Penggunaan Tenaga Kerja pada Usahatani Sayuran di Kecamatan Sako, Kota Palembang per Hektar. **Error! Bookmark not defined.**
10. Penggunaan Peralatan pada Usahatani Sayuran di Kecamatan Sako, Kota Palembang……..... **Error! Bookmark not defined.**
11. Rata-rata Biaya Tetap per Komoditas Sayuran di Kecamatan Sako per Luas Garapan ..... **Error! Bookmark not defined.**
12. Rata-rata Biaya Tetap per Komoditas Sayuran di Kecamatan Sako per Hektar..... **Error! Bookmark not defined.**
13. Rata-rata Biaya Variabel per Komoditas Sayuran di Kecamatan Sako per Luas Garapan ..... **Error! Bookmark not defined.**
14. Rata-rata Biaya Variabel per Komoditas Sayuran di Kecamatan Sako per Hektar..... **Error! Bookmark not defined.**
15. Rata-rata Produksi Usahatani Sayuran di Kecamatan Sako..... **Error! Bookmark not defined.**

16. Rata-rata Penerimaan, Pendapatan, dan R/C Ratio Usahatani Sayuran di Kecamatan Sako (Rp/Luas Garapan)..... **Error! Bookmark not defined.**

17. Rata-rata Penerimaan, Pendapatan dan R/C Ratio Usahatani Sayuran di Kecamatan Sako (Rp/Hektar) ..... **Error! Bookmark not defined.**

18. Nilai Variabel Keputusan dan Nilai Optimal Usahatani Sayuran di Kecamatan Sako..... **Error! Bookmark not defined.**

19. Perbandingan Keuntungan pada Kondisi Aktual dan Optimal Usahatani Sayuran..... **Error! Bookmark not defined.**

20. Rata-rata Nilai Variabel Keputusan dan Nilai Optimal Usahatani Sayuran di Kecamatan Sako..... **Error! Bookmark not defined.**

21. Hasil Analisis Dual price (Harga Bayangan) pada Usahatani Sayuran..... **Error! Bookmark not defined.**

22. Rata-rata Hasil Analisis Dual (Harga Bayangan) pada Usahatani Sayuran..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Halaman

1. Kerangka Pemikiran..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

1. Identitas Petani Sayuran di Kecamatan Sako, Kota Palembang ..... **Error! Bookmark not defined.**
2. Jenis Penggunaan Faktor Produksi Petani Sayuran di Kecamatan Sako, Kota Palembang ..... **Error! Bookmark not defined.**
3. Tenaga Kerja dalam Keluarga Petani Sayuran di Kecamatan Sako, Kota Palembang ..... **Error! Bookmark not defined.**
4. Tenaga Kerja Luar Keluarga Petani Sayuran di Kecamatan Sako, Kota Palembang ..... **Error! Bookmark not defined.**
5. Penyusutan Alat Petani Sayuran di Kecamatan Sako, Kota Palembang ..... **Error! Bookmark not defined.**
6. Total Biaya per Luas Garapan Petani Sayuran di Kecamatan Sako, Kota Palembang ..... **Error! Bookmark not defined.**
7. Total Biaya per Hektar Petani Sayuran di Kecamatan Sako, Kota Palembang ..... **Error! Bookmark not defined.**
8. Produksi dan Penerimaan Petani Sayuran di Kecamatan Sako, Kota Palembang ..... **Error! Bookmark not defined.**
9. Penerimaan, Pendapatan, R/C dan B/C Per Luas Garapan Petani Sayuran di Kecamatan Sako, Kota Palembang .... **Error! Bookmark not defined.**
10. Penerimaan, Pendapatan, R/C dan B/C Per Hektar Petani Sayuran di Kecamatan Sako, Kota Palembang ..... **Error! Bookmark not defined.**
11. Persamaan dan Hasil Linear programming rata-rata 15 responden di Kecamatan Sako, Kota Palembang ..... **Error! Bookmark not defined.**
12. Dokumentasi Wawancara pada Petani di Kecamatan Sako, Kota Palembang…….. **Error! Bookmark not defined.**

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bidang pertanian memegang peranan penting dalam menaikkan pendapatan masyarakat, khususnya petani, sekaligus mendukung ketahanan pangan dan ekonomi daerah. Namun, keterbatasan sumber daya yang dimiliki petani seperti luas lahan, modal, dan tenaga kerja menuntut pengelolaan usahatani yang lebih efektif. Salah satu langkah yang dapat diambil adalah menerapkan diversifikasi usahatani, yaitu menanam lebih dari satu jenis komoditas sehingga pemanfaatan sumber daya menjadi lebih optimal, risiko usaha dapat diminimalkan, dan peluang memperoleh keuntungan yang lebih tinggi dapat meningkat (Hadi & Mardianto, 2014).

Menurut Statistik (2024), sektor pertanian berkontribusi sekitar 13,57% terhadap PDB Indonesia pada tahun 2023. Salah satu subsektor dengan potensi besar adalah hortikultura, terutama tanaman sayur. Sayuran tidak hanya berperan sebagai sumber makanan bergizi untuk masyarakat, tetapi juga sebagai sumber pendapatan yang signifikan bagi para petani. Produksi sayuran nasional di tahun 2023 mencapai 13,2 juta ton dengan area panen 1,2 juta hektar.

Sayuran adalah salah satu komoditas hortikultura yang bernilai tinggi secara ekonomi serta memiliki peran krusial dalam memenuhi kebutuhan pangan dan gizi masyarakat. Produk ini memiliki siklus produksi yang relatif singkat, sehingga memungkinkan perputaran modal dan pendapatan yang lebih cepat dibandingkan dengan beberapa komoditas tanaman pangan lainnya. Selain itu, permintaan pasar terhadap berbagai jenis sayuran biasanya berlangsung sepanjang

tahun, sehingga budidaya sayuran memiliki prospek yang menjanjikan untuk meningkatkan pendapatan petani. Namun, keterbatasan sumber daya produksi seperti luas lahan, modal, tenaga kerja, dan sarana produksi memaksa petani mengelola usahanya secara efisien agar memperoleh keuntungan optimal. Oleh karena itu, penerapan diversifikasi tanaman sayuran yang disertai perencanaan alokasi sumber daya yang tepat menjadi salah satu strategi yang dapat digunakan untuk memaksimalkan keuntungan usaha tani.

Kota Palembang adalah salah satu wilayah yang memproduksi sayuran. Banyak jenis tanaman sayuran yang dibudidayakan di tepi kota. Detail jenis, luas panen, dan produksi tanaman sayur di Kota Palembang disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Luas Panen dan Produksi Tanaman Sayuran di Kota Palembang

Jenis Sayuran	**Luas Panen (Ha)**	**Produksi (Kuintal)**
Bayam	43,96	322,69
Buncis	0,77	35,58
Cabai Rawit	3,06	62,66
Kacang Panjang	5,40	41,90
Kangkung	74,79	451,99
Ketimun	15,95	86,20
Petsai/Sawi	51,79	1.101,55
Terung	4,23	32,05
Cabai Besar	0,10	0,70
Cabai Keriting	0,60	79,14
Jamur Tiram	451,10	6,90

Sumber: BPS Provinsi Sumatera Selatan, 2024

Menurut Tabel 1 hasil tanaman sayuran di Kota Palembang menunjukkan variasi yang signifikan. Petsai/sawi adalah komoditas utama dengan luas panen tertinggi sebesar 51,79 hektar dan produksi 1.101,55 kuintal, diikuti oleh kangkung (74,79 ha; 451,99 kuintal) serta bayam (43,96 ha; 322,69 kuintal).

Sementara itu, komoditas lain seperti cabai rawit, kacang panjang, ketimun, dan terung memiliki area panen yang lebih kecil tetapi tetap memberikan sumbangan bagi produksi sayuran lokal. Keberagaman jenis ini juga menciptakan kesempatan untuk diversifikasi tanaman guna meningkatkan pendapatan petani. Melalui pemilihan kombinasi tanaman yang sesuai, petani bisa memaksimalkan pemanfaatan lahan dan meningkatkan penghasilan mereka sepanjang tahun.

Salah satu wilayah yang memiliki potensi untuk pengembangan tanaman sayuran di Kota Palembang adalah Kecamatan Sako. Kecamatan Sako berada di area rendah dengan pasokan air yang cukup dari Sungai Musi, menjadikannya ideal untuk penanaman beragam sayuran dataran rendah. Berdasarkan informasi dari (Palembang, 2023) luas lahan pertanian sayuran di Sako mencapai 85 hektar dengan hasil sekitar 1.200 ton per tahun. Berdasarkan survei lapangan, terdapat 15 petani yang secara aktif melakukan usahatani diversifikasi sayuran di wilayah ini. Kelima belas petani tersebut mengusahakan tiga jenis tanaman sayuran utama, yaitu sawi hijau/caisim (*Brassica Rapa Var. Parachinensis L*), kemangi (*Ocimum basilicum*), dan kangkung (*Ipomoea aquatica)*. Ketiga jenis sayuran ini dipilih karena memiliki masa tanam yang relatif singkat (25-40 hari), permintaan pasar yang stabil, dan teknologi budidaya yang relatif sederhana.

Meskipun memiliki potensi tinggi, 15 petani sayur di Kecamatan Sako menghadapi banyak kendala dalam mengoptimalkan program diversifikasi mereka. Observasi lapangan menunjukkan bahwa rata-rata lahan yang dimiliki tiap petani hanya sekitar 0,2-0,4 hektar. Karena ukuran lahan yang kecil, mereka harus bijaksana dalam membagi lahan untuk tiga komoditas, yakni sawi, kemangi, dan kangkung, supaya produksi dan keuntungan dapat dimaksimalkan.

Kekurangan modal juga membuat para petani belum dapat memanfaatkan secara optimal alat-alat produksi seperti benih, pupuk, dan pestisida. Risandewi, (2013) menjelaskan bahwa penggunaan faktor-faktor produksi yang belum efisien menyebabkan hasil dan keuntungan usahatani belum mencapai tingkat yang optimal. Petani juga sering menghadapi risiko seperti fluktuasi harga, serangan hama dan penyakit, serta perubahan iklim. Karena itu, penting untuk menyalurkan sumber daya secara efisien melalui diversifikasi tanaman dan peningkatan penggunaan faktor produksi agar keuntungan usaha tani dapat dimaksimalkan.

Menerapkan diversifikasi usahatani berarti petani menanam lebih dari satu jenis komoditas pada satu lahan atau dalam satu siklus tanam. Tujuan strategi ini ialah mengurangi risiko kegagalan usaha yang disebabkan oleh ketidakpastian produksi dan fluktuasi harga, serta meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya petani. Selain itu, diversifikasi juga dapat meningkatkan pendapatan dengan menata penggunaan lahan, tenaga kerja, dan modal secara lebih optimal sesuai dengan kondisi serta potensi usahatani yang dimiliki. Hadi & Mardianto (2014).

Untuk meraih optimalisasi diversifikasi usahatani sayuran, dibutuhkan metode analisis yang akurat dalam proses pengambilan keputusan. Menurut Darmawi (2011) Pemrograman linier dapat membantu petani dalam mengalokasikan sumber daya seperti lahan, modal, dan tenaga kerja secara efisien guna memaksimalkan laba. Diversifikasi kegiatan pertanian tidak hanya bertujuan memperluas tipe komoditas yang dijadikan usaha, tetapi juga meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya dan memperoleh keuntungan lebih tinggi. Penerapan diversifikasi yang didukung oleh rencana alokasi sumber daya yang tepat dapat meningkatkan pendapatan petani, karena setiap komoditas dipilih

berdasarkan potensi keuntungan serta keterbatasan faktor produksi yang ada. Karena itu, optimasi dalam menentukan kombinasi komoditas menjadi elemen penting dalam penerapan diversifikasi usahatani (Septiadi & Nursan, 2020).

Berdasarkan penjelasan tersebut, diperlukan penelitian untuk menganalisis optimasi diversifikasi usahatani sayuran (sawi, kemangi, dan kangkung) yang dilakukan oleh petani di Kecamatan Sako, Kota Palembang. Penelitian ini akan menggunakan metode Linear Programming untuk menentukan kombinasi optimal alokasi lahan bagi ketiga jenis tanaman tersebut dengan mempertimbangkan keterbatasan sumber daya yang dimiliki petani. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi praktis mengenai pola tanam optimal yang dapat memaksimalkan keuntungan petani dalam kondisi sumber daya yang terbatas.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diata maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Berapa besar keuntungan yang diperoleh petani dari usahatani diversifikasi sayuran (sawi, kemangi, dan kangkung) pada kondisi saat ini?
2. Bagaimana kombinasi optimal diversifikasi usahatani sayuran (sawi, kemangi, dan kangkung) yang dapat memaksimalkan keuntungan petani dengan mempertimbangkan keterbatasan sumber daya?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis diversifikasi usahatani sayuran yang memberikan keuntungan oprimal bagi petani di Kecamatan Sako, Palembang.

2. Menganalisis kombinasi optimal diversifikasi usahatani sayuran yang dapat memaksimalkan keuntungan petani dengan mempertimbangkan keterbatasan sumber daya yang dimiliki.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Pengembangan Keilmuan

Memberikan sumbangan keilmuan terkait dengan jenis diversifikasi tanaman sayuran sehingga menjadi refetensi peneliti selanjutnya yang akan mengkaji pola pengembangan tanaman sayuran.

2. Praktis

a) Bagi Petani, Memberikan informasi tentang pola diversifikasi usahatani sayuran yang paling menguntungkan, sehingga petani dapat meningkatkan pendapatan mereka dengan memanfaatkan lahan, modal, dan tenaga kerja yang terbatas secara lebih efisien.
b) Bagi Pemerintah Daerah, Menjadi bahan pertimbangan dalam menyusun kebijakan dan program pembinaan usahatani sayuran di Kota Palembang, khususnya di Kecamatan Sako, agar dapat mendukung peningkatan kesejahteraan petani.
c) Bagi Penulis, Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam menerapkan metode optimasi untuk menyelesaikan permasalahan ekonomi pertanian, khususnya dalam usahatani sayuran.

DAFTAR PUSTAKA

Aldo, Manisah, & Lestari, S. R. E. (2024). *Analisis Biaya Produksi Serat Daun Nanas (Ananas comosus) Menjadi Benang di Kota Prabumulih Provinsi Sumatera Selatan*. *TRISEPA: Jurnal Sosial Ekonomi dan Agribisnis*, *1*(2), 1–8. Dapat di akses : https://ejournal.univ-tridinanti.ac.id/index.php/trisepa/article/download/708/301. Pada 7 Juli 2026

Ardaniah. (2024). *Teknologi Produksi Benih*. Azzia Karya Bersama. Dapat di akses :https://books.google.co.id/books/about/Teknologi_Produksi_Benih.html?id=zlEOEQAAQBAJ&redir_esc=y. Pada 13 November 2025

Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. Dapat di akses : https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Arikunto%2C+S.+%282013%29.+Prosedur+Penelitian%3A+Suatu+Pendekatan+Praktik.+Rineka+Cipta.&btnG. Pada 4 Desember 2025

Damayanti, A., & Kurniati, E. (2024). Analisis Biaya Produksi untuk Fungsi Produksi Cobb-Douglas dalam Jangka Pendek dan Panjang. *Jurnal Riset Matematika*, *4*(2). Dapat di akses : https://journals.unisba.ac.id/index.php/JRM/article/view/5110. Pada 20 November 2025

Darmawi, H. (2011). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Bumi Aksara. Dapat di akses : https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=vlmoEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Darmawi,+H.+(2011).+Manajemen+Produksi+dan+Operasi.+Bumi+Aksara.&ots=AmDxGQ9bw8&sig=StQbRIsP2UKph6t-hUJS9TGzOmA&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false. Pada 30 November 2025

Hadi, P. U., & Mardianto, S. (2014). Analisis Diversifikasi Usahatani dan Pendapatan Petani. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, *32*(2), 115–131. Dapat di akses : https://epublikasi.pertanian.go.id/berkala/fae/article/view/1140. Pada 13 November 2025

Kunuti. (n.d.). Penerapan Programasi Linier Dalam Penentuan Kapasitas Produksi. *JEMAI: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi*. Dapat di akses : https://jurnal.unigo.ac.id/index.php/jemai/article/view/2167. Pada 30 November 2025

Madji, S., Engka, D. S. M., & Sumual, J. I. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Rumput Laut Di Desa Nain Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal EMBA*, *7*(3), 3998–4006. Dapat di akses : https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/article/view/24939. Pada 20 November 2025

Moekasan, T. K., & Prabaningrum, L. (2021). *Penggunaan dan Penanganan Pestisida yang Baik dan Benar*. IAARD Press. Dapat di akses : https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Moekasan%2C+T.+K.%2C+%26+Prabaningrum%2C+L.+%282021%29.+Penggunaan+dan+Penanganan+Pestisida+yang+Baik+dan+Benar.+IAARD+Press.&btnG. Pada 13 November 2025

Nisa, A. K., Lestari, S. P., & Barlian, B. (2023). Analisis Pemanfaatan Program Linear Untuk Alokasi Bahan Baku Dalam Rangka Memaksimalisasi Keuntungan: Studi Kasus Pada Perusahaan Asep Embordir Di Mangkubumi Tasikmalaya. *Jurnal Rimba: Riset Ilmu Manajemen Bisnis Dan Akuntansi*, *1*(4), 57–71. Dapat di akses : https://doi.org/10.61132/rimba.v1i4.28. Pada 5 Desember 2025

Pangalajo, A. R. (2009). Optimasi Pola Tanam untuk Memaksimumkan Keuntungan Menggunakan Program Linear. *Jurnal Agroland*, *16*(3), 235–242. Dapat di akses : https://library.binus.ac.id/eColls/eThesisdoc/Bab2HTML/2010100495MTIFBab2/body.html Pada 23 November 2025

Pardede, A. M. H., Novriyenni, Kadim, L. A. N., & Jollyta, D. (2020). *Optimisasi Pemrograman Linier*. BuatBuku.com. Dapat di akses : https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Pardede%2C+A.+M.+H.%2C+Novriyenni%2C+Kadim%2C+L.+A.+N.%2C+%26+Jollyta%2C+D.+%282020%29.+Optimisasi+Pemrograman+Linier.+BuatBuku.com.&btnG. Pada 7 Juli 2026

Pratama, T. A., Dharmasetiawan, & Susanto, B. F. (2024). Pengaruh Kepuasan Pelanggan Terhadap Pendapatan Usaha Fresya Jaya Laundry di Kelurahan Tembilahan Hulu Kecamatan Tembilahan. *Jurnal Analisis Manajemen (JAM)*. Dapat di akses : https://ejournal.unisi.ac.id/index.php/jam/article/view/3733. Pada 23 November 2025

Prawiradiputra, B. R. (2016). Optimasi Usahatani Hortikultura dengan Pendekatan Linear Programming. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, *16*(2), 89–96. Dapat di akses : https://www.jurnal.polinela.ac.id/JPPT/article/view/428. Pada 13 November 2025

Rahardi, F. (1999). *Agribisnis Tanaman Sayuran*. Penebar Swadaya. Dapat di akses : chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Frepository.uir.ac.id%2F9927%2F1%2F144210057.pdf&tabId=1648459827&clen=1384259&chunk=true&pdffilename=144210057.pdf Pada 20 November 2025

Risandewi, T. (2013). Analisis Optimasi Penggunaan Faktor Produksi pada Usahatani Sayuran di Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, *11*(2), 169–178. Dapat di akses : https://ejournal.bappeda.jatengprov.go.id/index.php/litbang/article/view/145. Pada 3 Desember 2025

Ruminta. (2022). *Matriks Persamaan Linier dan Pemrograman Linier* (Edisi Revisi). Rekayasa Sains. Dapat di akses : https://repositori.telkomuniversity.ac.id/pustaka/187144/matriks-persamaan-linier-dan-pemrograman-linier.html. Pada 5 Desember 2025

Septiadi, D., & Nursan, M. (2020). Optimasi Produksi Usaha Tani Sebagai Upaya Peningkatan Pendapatan Petani Sayuran di Kota Mataram. *AGRIFO*, *5*(2). Dapat di akses : https://doi.org/10.29103/ag.v5i2.3489 Pada 4 Desember 2025

Shinta, A. (2011). *Ilmu Usahatani*. UB Press. Dapat di akses : https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Shinta%2C+A.+%282011%29.+Ilmu+Usahatani.+UB+Press.&btnG= Pada 23 November 2025

Siswanto. (2007). *Operations Research Jilid 1*. Erlangga. Dapat di akses : https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Siswanto.+%282007%29.+Operations+Research+Jilid+1.+Erlangga.&btnG= Pada 23 November 2025

Statistik, B. P. (2024). *Produk Domestik Bruto Indonesia Triwulan IV 2023*. BPS. Dapat di akses : https://www.bps.go.id/id/publication/2024/02/29/ Pada 13 November 2025

Statistik, B. P. (2025). Detail Metadata Indikator Statistik: Jumlah Penduduk Usia Produktif. In *Sistem Informasi Rujukan Statistik (Sirusa)*. Badan Pusat Statistik. Dapat di akses : https://sirusa.web.bps.go.id/metadata/indikator/91405 Pada 07 juli 2026

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. https://inlislite.ipdn.ac.id/opac/detail-opac?id=9696&utm_. Pada 23 November 2025.

Suprila. (2022). Analisis Faktor Produksi Usahatani Selada Sistem Hidroponik pada Komunitas Petani Hidroponik Kalimantan Selatan. *Frontier Agribisnis*. Dapat di akses : https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/fag/article/view/10316 Pada 18 November 2025

Suratiyah, K. (2006). *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Dapat di akses : https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Suratiyah%2C+K.+%282006%29.+Ilmu+Usahatani.+Penebar+Swadaya..&btnG= Pada 10 November 2025

Taha, H. A. (2017). *Operations Research: An Introduction* (10th ed.). Pearson Education. Dapat di akses : https://pustaka.sttw.ac.id/assets/file/ebook/pdf/EB220.pdf. Pada 30 November 2025

Taufik, M. (2012). Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Sayuran di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, *30*(1), 31–44. Dapat di akses : https://epublikasi.pertanian.go.id/berkala/fae/article/view/1234 Pada 10 November 2025

Ulma, R. O. (2017). Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi pada Usahatani Jagung. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, *1*(1), 1–12. Dapat di akses : https://online-journal.unja.ac.id/JIITUJ/article/view/3733 Pada 13 November 2025

Wardana, W., Budiasa, I. W., & Suamba, I. K. (2021). Diversifikasi dan Optimasi Usahatani Terintegrasi pada Lahan Kering di Desa Musi Kecamatan Gerokgak Kabupaten Buleleng. *E-Jurnal Agribisnis Dan Agrowisata*. Dapat di akses : https://ojs.unud.ac.id/index.php/agribisnis/article/view/77117 Pada 23 November 2025