

**ANALISIS OPTIMALISASI HASIL PERKEBUNAN TEH BAHBUTONG
PTPN IV SIDAMANIK DENGAN LINEAR PROGRAMMING**

Oleh :

ERNIDA SIREGAR

NIM : 0501183239

Program Studi

EKONOMI ISLAM



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN**

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2023 M/1444 H**

**ANALISIS OPTIMALISASI HASIL PERKEBUNAN TEH BAHBUTONG
PTPN IV SIDAMANIK DENGAN LINEAR PROGRAMMING**

SKRIPSI

**Ditujukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Ekonomi (S.E) Pada Program Studi Ekonomi Islam**

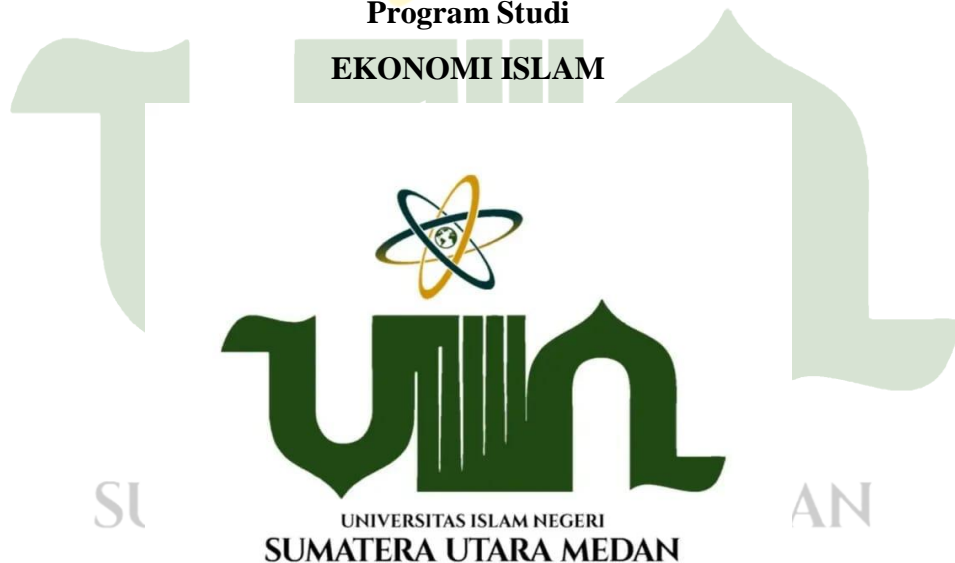
Oleh:

ERNIDA SIREGAR

NIM. 0501183239

Program Studi

EKONOMI ISLAM



FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SUMATERA UTARA

MEDAN

2023 M/1444 H

PENGESAHAN

Skripsi berjudul "Analisis Optimalisasi Hasil Perkebunan Teh Bahbutong PTPN IV Sidamanik Dengan Linear Programming" an. Ernida Siregar NIM. 0501183239 Prodi telah dimunaqasyahkan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan pada tanggal 07 Februari 2023. Skripsi ini telah diterima untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Ekonomi Islam (S.E) pada Program Studi Ekonomi Islam.

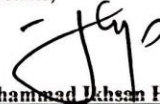
Medan, 16 Februari 2023
Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi
Prodi Akuntansim Syariah UIN-SU

Ketua,



Imsar, M.Si
NIDN. 2003038701

Sekretaris,



Muhammad Ikhlas Harahap, M.E.I
NIDN. 0105018901

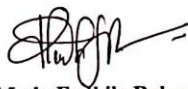
Anggota



Dr. Isnaini Harahap, MA
NIDN. 2020077503



Khairina Tambunan, M.E.I
NIDN. 0112018501

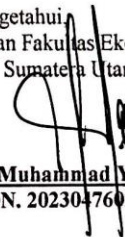


Tri Ina Fadhila Rahma, M.E.I
NIDN. 2029019101



Nur Aslami, M.Si
NIDN. 2019029303

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
UIN Sumatera Utara



Dr. Muhammad Yafiz, M.Ag
NIDN. 2023047602

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ernida Siregar
NIM : 0501183239
Tempat/Tgl Lahir : Janji Raja, 01 Mei 2000
Program Studi : (S1) Ekonomi Islam
Fakultas : Ekonomi Dan Bisnis Islam
Alamat : Janji Raja, Kec. Barumun Tengah Kab. Padang Lawas

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul ” **ANALISIS OPTIMALISASI HASIL PERKEBUNAN TEH BAHBUTONG PTPN IV SIDAMANIK DENGAN LINEAR PROGRAMMING**” adalah benar karya asli saya atau penelitian saya dan bukan karya orang lain, kecuali kutipan-kutipan yang disebutkan sumbernya. Apabila terdapat kesalahan dan kekeliruan di dalamnya, maka sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat dengan sesungguhnya.

Medan, 30 Januari 2023

Yang Membuat Pernyataan


ERNIDA SIREGAR
NIM. 0501183239

PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi berjudul:

**ANALISIS OPTIMALISASI HASIL PERKEBUNAN TEH BAHBUTONG PTPN IV
SIDAMANIK DENGAN LINEAR PROGRAMMING**

Oleh:

ERNIDA SIREGAR

NIM: 0501183239

Dapat Disetujui Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana (S.E)
Pada Program Studi Ekonomi Islam Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Medan, 14 Januari 2023

Pembimbing I



Dr. Isnani Harahan, MA
NIDN. 2020077503

Pembimbing II



Khairina Tambunan, M.E.I
NIDN. 0112018501

Mengetahui
Ketua Jurusan Ekonomi Islam



Imsar, M.Si
NIDN. 2003038701

ABSTRAK

Ernida Siregar (2023), Skripsi berjudul “Analisis Optimalisasi Hasil Perkebunan Teh Bahbutong PTPN IV Sidamanik Dengan Linear Programming” Dibawah Bimbingan Ibu Isnaini Harahap, Ma sebagai Pembimbing Skripsi I dan Ibu Khairina Tambunan, M.E.I sebagai Pembimbing Skripsi II.

Objek dalam penelitian ini adalah Perkebunan Teh Bahbutong PTPN IV Sidamanik. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan wawancara, observasi dan dokumentasi. Data yang digunakan menggunakan data sekunder yaitu dengan menggunakan wawancara, observasi dan dokumentasi. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan uji Linear Programming dengan menggunakan *Linear Programming* dengan batasan kendala yakni, biaya mesin, biaya gaji karyawan, serta biaya bahan baku. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perkebunan teh bahbutong telah membuat perencanaan yang matang dalam hal produksi sehingga penggunaan metode *Linear Programming* ini tidak terlalu berpengaruh dalam hal produksi dan berdasarkan hasil penelitian biaya produksi berpengaruh terhadap pendapatan perkebunan teh bahbutong. Dan berdasarkan hasil analisis dari linear programming, dapat disimpulkan bahwa perusahaan teh bahbutong mempunyai nilai keuntungan paling maksimum dari hasil produksi perkebunan sebesar Rp 638.787.500.000 di tahun 2016-2023.

***Kata Kunci:* Optimasi Produksi, Biaya Operasional Mesin, Gaji Karyawan, Bahan Baku, Perkebunan Teh Bahbutong PTPN IV Sidamanik.**

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Wr.wb

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat, hidayah dan inayahnya maka skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Sholawat dan salam semoga selalu tercurahkan pada baginda Rasulullah SAW beserta seluruh keluarga, sahabat dan para pengikutnya. Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT yang akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“ANALISIS OPTIMALISASI HASIL PERKEBUNAN TEH BAHBUTONG PTPN IV SIDAMANIK DENGAN LINEAR PROGRAMMING”**.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pada jurusan Ekonomi Islam Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan. Selama penyusunan skripsi penulis banyak memperoleh bantuan dan dukungan yang sangat berharga berupa motivasi, bimbingan dan pengarahan serta saran-saran dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih khususnya yang Teristimewa kepada kedua orang tua saya yang sangat saya kagumi dan cintai Ayahanda Surkani Siregar dan Ibunda Enni Nasution yang tidak pernah lelah memberikan kasih sayang, doa, dan nasihat serta semangat yang tulus hingga saat ini, kemudian terima kasih kepada adik-adik saya Imel santika siregar dan Sinar Siregar yang telah memberikan doa dan semangat serta dukungan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Serta penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H.Rokhmad, M,Ag selaku Plt Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
2. Bapak Dr. Muhammad Yafiz, M.Ag selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam.
3. Ibu Dr. Marliyah, M.Ag selaku Wakil Dekan I Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam.

4. Bapak Dr. Fauzi Arif Lubis, MA selaku Wakil Dekan II Ekonomi dan Bisnis Islam.
5. Bapak Dr. Mustapa Khamal Rokan, M.H selaku Wakil Dekan III Ekonomi dan Bisnis Islam.
6. Bapak Imsar, M.Si selaku ketua jurusan Ekonomi Islam Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
7. Bapak Rahmat Daim Harahap, M.Ak selaku Sekretaris Jurusan Ekonomi Islam Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
8. Ibu Neila Susanti, MS, M.Si selaku Pembimbing Akademik saya.
9. Ibu Dr. Isnaini Harahap, MA selaku dosen Pembimbing I skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan dan masukan serta saran-saran dari awal penyusunan skripsi sampai dengan selesai.
10. Ibu Khairina Tambunan, M.E.I selaku dosen Pembimbing II skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan dan masukan serta saran-saran dari awal penyusunan skripsi sampai dengan selesai.
11. Terima kasih Kepada Bapak Suyatno dan Bapak Sucipto selaku Asisten Pengelola dan Mandor Panen di Pabrik kebun Teh Bahbutong yang telah memberikan izin kepada Peneliti untuk menyelesaikan tugas akhir (Skripsi) peneliti.
12. Terima kasih kepada seluruh Dosen staff Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam yang telah memberikan ilmu yang luar biasa serta membantu penulis dalam kegiatan perkuliahan.
13. Terima kasih kepada Sahabat saya Yena Puspita, Rani Wati Siregar, Saidah Ulfah Pohan, Suwarni, dan Ramla Sari yang selalu ada dari awal masuk kuliah hingga saat ini yang memberikan nasihat-nasihat terbaiknya dan motivasinya kepada penulis serta juga menemani penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
14. Terima kasih kepada Sahabat saya Damayanti Simarmata, Mondan Kholida Harahap, Siti Rama hasibuan, dan Tri Annisyah Tanjung yang telah memberikan dukungan motivasi, semangat serta doanya dan yang

tidak bosan-bosannya menemani penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

15. Terima kasih kepada Kim Namjoon, Kim Seokjin, Min Yoongi, Jung Hoseok, Park Jimin, Kim Taehyung, Jeon Jungkook yang selalu memberikan hiburan dan menjadi moodbooster dusaat peneliti lelah, serta selalu menjadi inspirasi bagi peneliti.
16. Terima kasih kepada keluarga besar KKN-DR Kelompok 163 yang telah kebersamai selama 1 bulan lamanya menyelesaikan satu dari tiga tridarma perguruan tinggi yaitu pengabdian kepada masyarakat yang peduli akan tertinggalnya ekonomi masyarakat kecil di daerah-daerah pelosok.
17. Terima kasih kepada Teruntuk teman-teman Ekonomi Islam B stambuk 2018 yang sudah menemani dari awal perkuliahan hingga kita sampai di tahap tingkat akhir perkuliahan ini.
18. Terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat sebutkan satu per satu oleh penulis yang mendukung serta banyak membantu penulis mengumpulkan data dan informasi untuk penyusunan skripsi ini.

Semoga semua bantuan, bimbingan, arahan serta doa yang diberikan kepada penulis dapat dinilai ibadah oleh Allah SWT dan mendapatkan Ridho-Nya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna, untuk itu segala kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan, akhir kata penulis ucapkan Terima kasih.

Wassalamualaikum Wr.Wb

Medan, 27 Januari 2023

Penulis

ERNIDA SIREGAR

NIM. 0501183239

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| SURAT PERNYATAAN | i |
| ABSTRAK | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN | x |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Identitas Masalah | 7 |
| C. Batasan Masalah | 7 |
| D. Rumusan Masalah | 7 |
| E. Tujuan dan Manfaat Penelitian | 7 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 10 |
| A. Optimalisasi | 10 |
| 1. Pengertian Optimalisasi | 10 |
| B. Produksi | 11 |
| 1. Pengertian Produksi | 11 |
| 2. Biaya Produksi | 14 |
| 3. Bidang Produksi | 16 |
| C. Teh | 17 |
| D. Linear Programming..... | 21 |
| E. Metode Simpleks | 26 |
| 1. Pengertian Metode Simpleks | 26 |
| 2. Istilah-istilah dalam Metode Simpleks | 26 |
| 3. Penyelesaian Metode Simpleks | 29 |
| F. Qm For Windows | 30 |
| G. Penelitian Terdahulu..... | 31 |
| H. Kerangka Pemikiran | 37 |

| | |
|--|-----------|
| BAB III METODE PENELITIAN | 39 |
| A. Pendekatan Penelitian | 39 |
| B. Lokasi Dan Waktu Penelitian | 39 |
| C. Jenis Dan Sumber Data Penelitian | 40 |
| D. Subjek Dan Objek Penelitian | 42 |
| E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Bahan | 42 |
| F. Analisis Data | 43 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 46 |
| A. Gambaran Umum Objek Penelitian..... | 46 |
| B. Hasil Penelitian | 52 |
| C. Pembahasan..... | 56 |
| D. Pengolahan Dengan Software POM-QM For Windows V5..... | 61 |
| E. Analisis Penulis | 64 |
| BAB V PENUTUP | 67 |
| A. Kesimpulan..... | 67 |
| B. Saran-saran..... | 67 |
| DAFTAR PUSTAKA | 68 |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP | 82 |



 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR TABEL

| Tabel | Hal |
|--|-----|
| 1. Hasil Produksi Teh Di Indonesia Dari Tahun 2017-2021 | 3 |
| 2. Hasil Produksi Teh di PTPN IV Bahbutong Sidamanik Tahun Dari 2016-2020 | 5 |
| 3. Luas Teh Di Sumatera..... | 18 |
| 4. Tabel Bentuk Tabel Simpleks | 28 |
| 5. Waktu Penelitian | 40 |
| 6. Biaya Produksi, Harga Jual, Keuntungan | 52 |
| 7. Prediksi Biaya Tenaga Kerja Tahun 2023 | 58 |
| 8. Prediksi Biaya Mesin Tahun 2023 | 59 |
| 9. Prediksi Biaya Bahan Baku Tahun 2023 | 59 |
| 10. Tampilan Tabel Linear Programming Setelah Diisi | 61 |
| 11. Hasil Analisis Linear Programming Dengan POM-QM for Windows | 62 |

DAFTAR GAMBAR

| Tabel | Hal |
|--|-----|
| 1. Tampilan Menu File Linear Programming | 22 |
| 2. Tampilan Kotak Isi Solution Linear Programming | 22 |
| 3. Tampilan Tabel Data | 23 |
| 4. Tampilan Kerangka Berfikir | 37 |
| 5. Peta Operasional PT. Perkebunan Nusantara | 46 |
| 6. Logo Perkebunan Nusantara PTPN IV | 47 |
| 7. Tampilan Grafik Laba Optimal Perkebunan Teh Bahbutong | 60 |

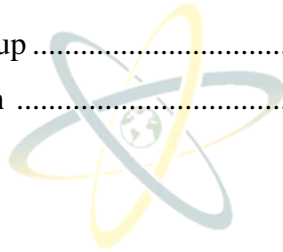


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR LAMPIRAN

| Tabel | Hal |
|--|-----|
| 1. Pedoman Wawancara | 72 |
| 2. Data Hasil Tahunan Perkebunan Teh Bahbutong | 73 |
| 3. Foto Observasi | 75 |
| 4. Foto Bubuk Teh Hasil Perkebunan Bahbutong | 78 |
| 5. Cek Turnitin | 81 |
| 6. Daftar Riwayat Hidup | 82 |
| 7. Surat Izin Penelitian | 83 |



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN