



# **ESTIMASI PERMINTAAN EKSPOR TANAMAN HIAS DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN STOK: ANALISIS SIMULASI MONTE CARLO DI PT. BERKAH MELANO INDONESIA**

**TANIA AMABLE PADANG**



**MANAJEMEN AGRIBISNIS  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2025**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Estimasi Permintaan Ekspor Tanaman Hias dan Rekomendasi Kebijakan Stok: Analisis Simulasi Monte Carlo di PT. Berkah Melano Indonesia” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan proyek akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juni 2025

Tania Amable Padang  
J0310211202

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## ABSTRAK

TANIA AMABLE PADANG. Estimasi Permintaan Ekspor Tanaman Hias dan Rekomendasi Kebijakan Stok: Analisis Simulasi Monte Carlo di PT. Berkah Melano Indonesia. Dibimbing oleh D. IWAN RISWANDI.

Perkembangan usaha tanaman hias di berbagai daerah di Indonesia telah menjadi salah satu pusat pertumbuhan ekonomi yang cukup penting, peningkatan permintaan ekspor tanaman hias mengakibatkan eksportir tanaman hias harus memiliki ketersediaan yang cukup dalam memenuhi permintaan pasar. Dalam pemenuhan permintaan pasar PT. Berkah Melano Indonesia mengoptimalkan dengan membeli tanaman hias ke petani lain, sehingga terjadi peningkatan biaya yang berdampak pada keuntungan yang diperoleh perusahaan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghitung estimasi permintaan tanaman hias untuk rekomendasi kebijakan stok bagi perusahaan dengan menggunakan metode simulasi Monte Carlo. Hasil penelitian ini menunjukkan tingkat akurasi estimasi dengan data aktual permintaan tanaman hias pada tahun 2024 sebesar 78,69% sehingga hal ini dapat menjadi pertimbangan perusahaan dalam pengambilan keputusan untuk mengatasi permasalahan ketersediaan stok tanaman hias. Rekomendasi kebijakan stok yang dapat dilakukan perusahaan yaitu melakukan penyesuaian jenis tanaman dan waktu budidaya tanaman untuk dapat menyesuaikan waktu panen.

Kata kunci: Estimasi, ekspor, permintaan, simulasi Monte Carlo, tanaman hias

## ABSTRACT

TANIA AMABLE PADANG. Estimated Ornamental Plant Export Demand and Stock Policy Recommendations: Monte Carlo Simulation Analysis at PT. Berkah Melano Indonesia. Supervised by D. IWAN RISWANDI.

The development of ornamental plant businesses in various regions in Indonesia has become one of the centers of economic growth that is quite important, the increase in demand for ornamental plant exports has resulted in exporters of ornamental plants having to have sufficient availability to meet market demand. In fulfilling the market demand of PT. Berkah Melano Indonesia optimizes by buying ornamental plants from other farmers, so that there is an increase in costs that have an impact on the company's profits. The purpose of this study is to calculate the estimated demand for ornamental plants for stock policy recommendations for companies using the Monte Carlo simulation method. The results of this study show that the level of accuracy of the estimate with actual data on ornamental plant demand in 2024 is 78.69% so that this can be a consideration for companies in making decisions to overcome the problem of the availability of ornamental plant stocks. Stock policy recommendations that can be made by companies are to make adjustments to crop types and plant cultivation times to be able to adjust harvest time.

Keywords: Demand, estimation, export, Monte Carlo simulation, ornamental plants



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.*



# **ESTIMASI PERMINTAAN EKSPOR TANAMAN HIAS DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN STOK: ANALISIS SIMULASI MONTE CARLO DI PT. BERKAH MELANO INDONESIA**

**TANIA AMABLE PADANG**

Laporan Proyek Akhir  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan pada  
Program Studi Manajemen Agribisnis

**MANAJEMEN AGRIBISNIS  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2025**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



**@Hak cipta milik IPB University**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Proyek Akhir : Estimasi Permintaan Ekspor Tanaman Hias dan  
Rekomendasi Kebijakan Stok: Analisis Simulasi  
Monte Carlo di PT. Berkah Melano Indonesia

Nama : Tania Amable Padang  
NIM : J0310211202

Disetujui oleh

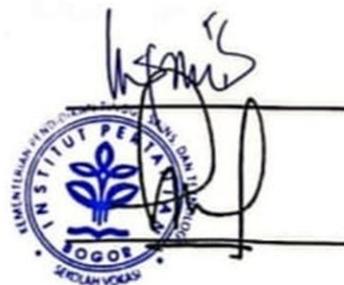
Pembimbing :  
Dr. Drs. D. Iwan Riswandi, SE, M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:  
Intani Dewi, S.Pt., M.Sc., M.Si.  
NPI. 201811198309142016

Dekan Sekolah Vokasi:  
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.  
NIP. 196607171992031003



Tanggal Ujian: 10 Juni 2025

Tanggal Lulus:

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Juli 2024 sampai bulan Desember 2024 ini ialah “Estimasi Permintaan Ekspor Tanaman Hias dan Rekomendasi Kebijakan Stok: Analisis Simulasi Monte Carlo di PT. Berkah Melano Indonesia”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Dr. Drs. D. Iwan Riswandi, SE, M.Si. yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik, moderator seminar, dan penguji luar komisi pembimbing. Penulisan laporan proyek akhir ini juga tidak lepas dari bantuan dan dukungan Ayah, Ibu, Adik dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan serta doa selama proses penulisan ini. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada pihak PT. Berkah Melano Indonesia, Bapak Riki Subagja selaku CEO dan seluruh karyawan PT. Berkah Melano Indonesia yang telah membantu selama pengumpulan data. Tidak lupa ungkap terima kasih juga di sampaikan kepada teman-teman bimbingan penulis, yaitu Della Zahwa Fadilla dan Farhan Zhafir yang sudah memberikan masukan, dukungan selama proses penulisan ini.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juni 2025

*Tania Amable Padang*

## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tanaman Hias	5
2.2 Estimasi	5
2.3 Simulasi Monte Carlo	6
2.4 Penelitian Terdahulu	7
2.5 Kerangka Pemikiran	8
III METODE	10
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	10
3.2 Jenis dan Sumber Data	10
3.3 Metode Pengumpulan data	10
3.4 Teknik Analisis Simulasi Monte Carlo	11
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1 Gambaran Umum Perusahaan	13
4.2 Struktur Organisasi	15
4.3 Analisis Metode Simulasi Monte Carlo	17
4.3.1 Penentuan distribusi probabilitas	18
4.3.2 Penentuan distribusi probabilitas kumulatif	18
4.3.3 Penentuan interval angka acak	19
4.3.4 Pembangkitan bilangan acak	20
4.3.5 Hasil estimasi permintaan ekspor tanaman hias	20
4.3.6 Analisis hasil estimasi permintaan ekspor tanaman hias	22
4.3.7 Estimasi permintaan ekspor Monstera	23
4.4 Rekomendasi Kebijakan Stok	25
4.5 Estimasi permintaan ekspor tanaman hias 2025 dan 2026	27
V SIMPULAN DAN SARAN	30
5.1 Simpulan	30
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	32
RIWAYAT HIDUP	34



## DAFTAR TABEL

1	Total tanaman hias ekspor Indonesia (ton)	1
2	Data jumlah pembelian tanaman hias	2
3	Data dan sumber data	10
4	Barang investasi	14
5	Tugas dan tanggung jawab setiap jabatan	16
6	Persentase pembelian tanaman hias	17
7	Distribusi probabilitas	18
8	Distribusi probabilitas kumulatif	19
9	Interval angka acak	19
10	Pembangkitan angka acak	20
11	Hasil estimasi permintaan ekspor tanaman hias 2024	20
12	Data aktual permintaan ekspor tanaman hias 2024	21
13	Analisis data hasil estimasi permintaan ekspor tanaman hias	22
14	Hasil estimasi permintaan ekspor Monstera 2024	23
15	Data aktual permintaan ekspor Monstera 2024	24
16	Hasil estimasi permintaan ekspor tanaman hias 2025	28
17	Hasil estimasi permintaan ekspor tanaman hias 2026	28

## DAFTAR GAMBAR

1	Google tren tanaman hias	2
2	Kerangka pemikiran	9
3	Prosedur kerja analisis simulasi Monte Carlo	12
4	Logo perusahaan	13
5	Struktur organisasi perusahaan	15
6	Analisis data hasil estimasi permintaan ekspor tanaman hias	22
7	Analisis data tanaman Monstera dan tanaman hias 2024	25
8	Flowchart alur pemesanan tanaman hias	26