



## **PERBANDINGAN EFISIENSI BIAYA PRODUKSI BUAH MELON: DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA *ROCKWOOL* DAN *PEATMOSS* DI PT TANI MAKMUR BARENG**

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 mengulik kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

**HUSNUL ARRAFI**



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



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

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Perbandingan Efisiensi Biaya Produksi Buah Melon: dengan Menggunakan Media *Rockwool* dan *Peatmoss* di PT Tani Makmur Bareng” 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, Agustus 2025

Husnul Arrafi  
J0310211245

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 mengulik kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## ABSTRAK

HUSNUL ARRAFI. Perbandingan Efisiensi Biaya Produksi Buah Melon: dengan Menggunakan Media *Rockwool* dan *Peatmoss* di PT Tani Makmur Bareng. Dibimbing oleh LENI LIDYA.

PT Tani Makmur Bareng merupakan perusahaan agribisnis yang bergerak dalam budidaya hortikultura, khususnya melon. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan untuk menekan biaya produksi tanpa mengurangi hasil panen, sehingga diperlukan alternatif media tanam yang lebih efisien secara ekonomi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan efisiensi biaya produksi antara penggunaan media tanam *rockwool* dan *peatmoss*. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan menggunakan *Revenue Cost Ratio (R/C Ratio)* dan analisis anggaran parsial. Data yang diperoleh mencakup biaya produksi dan hasil panen dari dua perlakuan media tanam yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *peatmoss* memberikan nilai efisiensi yang lebih tinggi dengan hasil panen sebesar 7.560 kg dan R/C Ratio sebesar 2,75, sedangkan *rockwool* menghasilkan 5.940 kg dengan R/C Ratio sebesar 2,15. Selain itu, hasil analisis anggaran parsial menunjukkan bahwa peralihan ke media tanam *peatmoss* memberikan tambahan keuntungan sebesar Rp65.340.000. Oleh karena itu, penggunaan *peatmoss* lebih disarankan sebagai strategi efisiensi biaya produksi dalam budidaya melon.

Kata kunci: Anggaran parsial, efisiensi biaya, melon, *peatmoss*, *R/C ratio*, *rockwool*

## ABSTRACT

HUSNUL ARRAFI. Comparative Analysis of Production Cost Efficiency in Melon Cultivation: Using Rockwool and Peatmoss Media at PT Tani Makmur Bareng. Supervised by LENI LIDYA.

PT Tani Makmur Bareng is an agribusiness company engaged in horticultural cultivation, specifically melon farming. This research was motivated by the need to reduce production costs without compromising yield, thus requiring an alternative growing medium that is more economically efficient. The purpose of this study was to compare the cost efficiency of melon production using two different types of growing media: rockwool and peatmoss. This study employed a quantitative approach using the Revenue Cost Ratio (R/C Ratio) and partial budget analysis. Data collected included production costs and harvest yields for each treatment. The findings revealed that *peatmoss* provided higher efficiency with a harvest of 7,560 kg and an R/C Ratio of 2.75, whereas rockwool resulted in 5,940 kg with an R/C Ratio of 2.15. Furthermore, the partial budget analysis showed that switching to *peatmoss* generated an additional profit of Rp65,340,000. These results suggest that *peatmoss* is a more effective cost-saving strategy for melon cultivation.

Keywords: Cost efficiency, melon, partial budgeting, peatmoss, R/C ratio, rockwool



©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 mengulik 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.*



## **PERBANDINGAN EFISIENSI BIAYA PRODUKSI BUAH MELON: DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA *ROCKWOOL* DAN *PEATMOSS* DI PT TANI MAKMUR BARENG**

**HUSNUL ARRAFI**

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 mengulang 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 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 mengulik kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Penguji pada ujian Laporan Proyek Akhir: Khoirul Aziz Husyairi, S.E., M.Si.



Judul Proyek Akhir : Perbandingan Efisiensi Biaya Produksi Buah Melon:  
dengan Menggunakan Media Rockwool dan Peatmoss  
di PT Tani Makmur Bareng  
Nama : Husnul Arrafi  
NIM : J0310211245

Disetujui oleh

Pembimbing:  
Ir. Leni Lidya, M.M.

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: 8 Agustus 2025

Tanggal Lulus:



Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Agustus 2024 sampai bulan Januari 2024 ini ialah Efesiensi Biaya, dengan judul “Perbandingan Efisiensi Biaya Produksi Buah Melon: dengan Menggunakan Media *Rockwool* dan *Peatmoss* di PT Tani Makmur Bareng”. Terima kasih penulis ucapan kepada kedua orang tua yang telah mendoakan serta memberikan dukungan dan kasih sayang yang tiada henti kepada penulis selama penelitian proyek akhir ini. Terima kasih kepada Ibu Ir. Leni Lidya, M.M. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, saran, dukungan, serta pengertiannya dikala ada kendala sepanjang proses penyusunan proyek akhir ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Mbak Ageng Linda Andhini selaku pembimbing lapang di PT Tani Makmur Bareng yang telah membantu selama pengumpulan data serta memberikan pengalaman tentang dunia usaha dan kehidupan. Tak lupa penulis juga berterima kasih kepada Aulia Mardhatila dan Ayu Lestari Saragih selaku teman kelompok Magang Industri yang telah bekerja sama dengan baik selama praktek magang industri berlangsung. Penulis menyadari bahwa dalam tugas akhir ini masih terdapat kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, penulis mohon maaf atas segala kekurangan yang ada dan berharap masukan, kritik, serta saran untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2025

*Husnul Arrafi*

- 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 mengulang kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	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 Melon Hidroponik	5
2.2 <i>Rockwool</i>	5
2.3 <i>Peatmoss</i>	6
2.4 Efisiensi Biaya Produksi	7
2.5 <i>Independent Sampel T-test</i>	7
2.6 Penelitian Terdahulu	8
2.7 Kerangka Penelitian	9
III METODE	11
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	11
3.2 Jenis Data dan Sumber Data	11
3.3 Metode Pengumpulan Data	11
3.4 Metode Analisis Data	12
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Sejarah Perusahaan	15
4.2 Unit Bisnis	15
4.3 Struktur Organisasi	20
4.4 Penerapan Komparasi Media Tanam <i>Rockwool</i> ke <i>Peatmoss</i>	22
4.5 Proses Pembuatan Media Tanam <i>Peatmoss</i>	23
4.6 <i>Independent Sampel T-test</i>	27
4.7 Analisis Finansial	27
V SIMPULAN DAN SARAN	33
5.1 Simpulan	33
5.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	37
RIWAYAT HIDUP	43

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 mengulang kepentingan yang wajar IPB University.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



1	Produksi melon di Indonesia tahun 2019-2023	2
2	Produksi melon PT Tani Makmur Bareng Juli-Desember 2024	2
3	Format analisis anggaran parsial	13
4	Kriteria kelayakan <i>R/C Ratio</i>	14
5	Pengamatan tanaman melon pada <i>rockwool</i> dan <i>peatmoss</i> selama 7 hari	23
6	Hasil analisis <i>independent sampel t-test</i> untuk tinggi tanaman	27
7	Hasil analisis <i>independent sampel t-test</i> untuk jumlah daun	27
8	Hasil analisis <i>independent sampel t-test</i> untuk hasil panen	28
9	Biaya variabel media <i>rockwool</i>	29
10	Biaya variabel media <i>peatmoss</i>	29
11	Biaya tetap PT Tani Makmur Bareng	30
12	Biaya tetap PT Tani Makmur Bareng	30
13	Analisis anggaran parsial	32
14	Analisis <i>R/C ratio</i>	32

## DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka penelitian	10
2	Logo perusahaan	15
3	Alur produksi PT Tani Makmur Bareng	16
4	Proses pencampuran media	16
5	Persiapan <i>greenhouse</i>	17
6	Pindah tanam dan menanam	17
7	Pemberian insektisida	18
8	Proses panen	18
9	<i>Grading</i> buah	19
10	<i>Packing</i>	20
11	Struktur PT Tani Makmur Bareng	20
12	Pencampuran media dengan pupuk	24
13	Memasukkan <i>peatmoss</i> pada <i>tray</i>	24
14	Tanam benih	25
15	Penyiraman	26
16	Persiapan pindah tanam	26

## DAFTAR LAMPIRAN

1	Biaya variabel selama 1 kali masa panen penggunaan media tanam <i>peatmoss</i>	39
2	Biaya variabel selama 1 kali masa panen penggunaan media tanam <i>rockwool</i>	40
3	Biaya tetap selama 1 kali masa panen	41
4	Dokumentasi kegiatan magang	42