



PENINGKATAN PRODUKSI MELON MELALUI SISTEM DRFT UNTUK PENCAPAIAN TARGET PRODUKSI 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.

AYU LESTARI SARAGIH



**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 “Peningkatan Produksi Melon melalui Sistem DRFT untuk Pencapaian Target Produksi 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

Ayu Lestari Saragih
J0310211035

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.



ABSTRAK

AYU LESTARI SARAGIH. Peningkatan Produksi Melon melalui Sistem DRFT untuk Pencapaian Target Produksi di PT Tani Makmur Bareng. Dibimbing oleh LENI LIDYA

Permintaan melon yang tinggi di pasar menjadi alasan PT Tani Makmur Bareng melakukan inovasi sistem budidaya untuk meningkatkan produktivitas. Sistem hidroponik *bucket* yang sebelumnya digunakan belum mampu memenuhi target produksi sebesar 9 ton per siklus karena tingginya tingkat kegagalan panen akibat penyakit layu dan *virus* yg di sebabkan sistem *bucket* yang belum efisien. Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas penerapan sistem hidroponik *Dynamic Root Floating Technique* (DRFT) dalam meningkatkan hasil produksi, efisiensi biaya, dan pendapatan perusahaan. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif dan analisis finansial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem (DRFT) menurunkan tingkat kegagalan panen dari 36,75% menjadi 17,17%, serta meningkatkan produktivitas dan kualitas buah melon. Penerimaan meningkat dari Rp117.900.000 menjadi Rp136.500.000, sedangkan total biaya naik dari Rp79.062.500 menjadi Rp85.582.500. Laba bersih setelah pajak naik dari Rp38.643.312 menjadi Rp50.662.912. Nilai R/C ratio meningkat dari 1,49 menjadi 1,60, menunjukkan peningkatan efisiensi usaha. Hasil analisis anggaran parsial mencatat keuntungan tambahan sebesar Rp106.397.764.

Kata kunci: DRFT, hidroponik, melon, pendapatan, produksi

ABSTRACT

AYU LESTARI SARAGIH. Increasing Melon Production through DRFT System to Achieve Production Target at PT Tani Makmur Bareng. Supervised by LENI LIDYA.

High demand for melons in the market prompted PT Tani Makmur Bareng to innovate its cultivation system to increase productivity. The bucket hydroponic system previously used was unable to meet the production target of 9 tons per cycle due to high crop failure rates caused by wilt disease and viruses resulting from the inefficient bucket system. This study aims to analyze the effectiveness of implementing the Dynamic Root Floating Technique (DRFT) hydroponic system in improving production output, cost efficiency, and company revenue. The study employs a descriptive approach and financial analysis. The results indicate that the implementation of the (DRFT) system reduced crop failure rates from 36.75% to 17.17%, while improving melon productivity and quality. Revenue increased from Rp117,900,000 to Rp136,500,000, while total costs rose from Rp79,062,500 to Rp85,582,500. Net profit after tax increased from Rp38,643,312 to Rp50,662,912. The R/C ratio improved from 1.49 to 1.60, indicating enhanced operational efficiency. The partial budget analysis recorded an extra profit of Rp106,397,764.

Keywords: DRFT, hydroponics, melon, production, revenue



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.



PENINGKATAN PRODUKSI MELON MELALUI SISTEM DRFT UNTUK PENCAPAIAN TARGET PRODUKSI DI PT TANI MAKMUR BARENG

AYU LESTARI SARAGIH

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

**MANAJEMEN AGRIBINIS
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 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 : Peningkatan Produksi Melon melalui Sistem DRFT untuk
Pencapaian Target Produksi di PT Tani Makmur Bareng

Nama : Ayu Lestari Saragih
NIM : J0310211035

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. 19660717992031003



Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Juli 2024 sampai bulan Desember 2024 ini berjudul “Peningkatan Produksi Melon melalui Sistem (DRFT) untuk Pencapaian Target Produksi di PT Tani Makmur Bareng”.

Terima kasih penulis ucapan kepada dosen pembimbing, Ir. Leni Lidya, M.M. yang telah membimbing, mengarahkan dan banyak memberi saran. Terima kasih juga kepada dosen penguji, Dr.Ir. Popong Nurhayati, M.M. yang telah memberi saran untuk perbaikan laporan proyek akhir ini. Terimakasih juga kepada Stefanus Rangga Santoso sebagai *founder* PT Tani Makmur Bareng yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian, Risma sebagai HRD, Linda Andhini sebagai pembimbing lapang dan seluruh karyawan yang berada di PT Tani Makmur Bareng yang telah mendukung penulis selama penelitian.

Terimakasih penulis ucapan kepada Bapak Jondarman Saragih dan Ibu Masrida Pasaribu atas doa, dukungan dan kasih sayang nya. Doa dan dukungan yang selalu diberikan yang telah di berikan Bapak dan Ibu menjadikan penulis tidak pernah merasa sendiri. serta seluruh keluarga kakak, abang, adek yang telah mendukung dan selau memberi semangat kepada penulis selama masa perkuliahan.

Terimakasih kepada Aulia Mardatila dan Husnul Arrafi sebagai teman magang yang telah bersama penulis dalam menyelesaikan laporan akhir ini. Terimakasih kepada Mila, Fika yang selalu mendukung dan memberikan semangat kepada penulis. Terimakasih teman – teman Manajemen Agribisnis 58 yang telah memberi dukungan menyelesaikan proyek akhir ini. Semoga proyek akhir ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengentahuan.

Bogor, Agustus 2025

Ayu Lestari Saragih

- 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	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat	5
II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Melon (<i>Cucumis melo, L.</i>)	6
2.2 Target Produksi	10
2.3 Penyakit Tanaman Melon	10
2.4 Manajemen Produksi	12
2.5 Hidroponik	13
2.6 Penelitian terdahulu	16
2.7 Kerangka Pemikiran	17
III METODE	20
3.1 Lokasi dan Waktu Magang Industri	20
3.2 Data dan sumber Data	20
3.3 Metode Analisis Penelitian	20
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Gambaran Perusahaan	25
4.2 Proses Budidaya Budidaya Buah Melon PT Tani Makmur Bareng	27
4.3 Penerapan Sistem <i>Dynamic Root Floating Technique</i> (DRFT)	34
4.4 Analisis Struktur Biaya dan Pendapatan Buah Melon	40
V SIMPULAN DAN SARAN	45
5.1 Simpulan	45
5.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	48
LAMPIRAN	48
RIWAYAT HIDUP	52

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 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.

DAFTAR TABEL

Produksi buah melon di Jawa Tengah tahun 2023	2
Produksi melon PT Tani Makmur Bareng Juli – Desember 2024	3
Kandungan gizi pada buah melon	9
Penelitian terdahulu	16
Format laporan laba rugi perusahaan	23
Format analisis anggaran parsial	24
Data kegagalan panen melon sebelum penerapan tahun 2024	37
Data kegagalan panen melon setelah penerapan tahun 2024	38
Biaya tetap sebelum dan sesudah penerapan tahun 2024	40
Penerimaan sebelum dan sesudah penerapan tahun 2024	41
Penerimaan sebelum dan sesudah penerapan tahun 2024	42
Analisis laba rugi sebelum dan sesudah penerapan tahun 2024	42
Analisis R/C <i>ratio</i> sebelum dan sesudah penerapan tahun 2024	43
Analisis anggaran parsial peningkatan produksi tahun 2024	44

DAFTAR GAMBAR

1 Bentuk buah melon PT Tani Makmur Bareng	6
2 layu pada tanaman melon dengan sistem <i>Dutch Bucket</i>	11
3 Hasil buah yang terkena virus di PT Tani Makmur Bareng	12
4 Sistem penanaman <i>Dutch Bucket</i> di PT Tani Makmur Bareng	15
5 Kerangka pemikiran Peningkatan Produksi Melon melalui Sistem (DRFT) untuk Pencapaian Target Produksi di PT Tani Makmur Bareng	18
6 Peta lokasi PT Tani Makmur Bareng berdasarkan google earth	
7 Kurva total <i>fixed cost</i>	21
8 Kurva total variabel <i>cost</i>	22
9 kurva total <i>cost</i>	22
10 Logo perusahaan PT Tani Makmur Bareng	
11 Struktur organisasi PT Tani Makmur Bareng	26
12 Proses produksi PT Tani Makmur Bareng	28
13 Tempat persemaian pembibitan di PT Tani Makmur Bareng	28
14 Wadah <i>netpot</i> meletakkan bibit tanaman di PT Tani Makmur Bareng	29
15 Pindah tanam melon di PT Tani Makmur Bareng dapat	30
16 Pemeliharaan tanaman di PT Tani Makmur Bareng	31
17 Hasil panen buah melon di PT Tani Makmur Bareng	32
18 Tahap prosesing buah melon di PT Tani Makmur Bareng	33
19 Poses pengangkutan pemasaran di PT Tani Makmur Bareng	34
20 Persiapan pembuatan sistem (DRFT) di PT Tani Makmur Bareng	35
21 Pindah tanam dengan Sistem (DRFT)	36
22 Hasil panen buah melon sebelum penerapan sistem (DRFT)	37
23 Hasil panen buah melon dari bulan Juli hingga Desember	39
24 Hasil panen melon setelah penerapan sistem (DRFT)	39

DAFTAR LAMPIRAN

Laporan Biaya variabel untuk Penerapan sistem (DRFT)	51
Laporan Biaya variabel sistem <i>Dutch Bucket</i> sebelum Penerapan	52
Kegiatan Produksi buah melon mulai dari penanaman hingga tahap processing dengan di PT Tani Makmur Bareng	53