



PEMANFAATAN LIMBAH BATANG PISANG UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN KANGKUNG DI PT TANIKOTA AGRIBUDAYA EDULESTARI

TALITHA AZALIA



**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 “Pemanfaatan Limbah Batang Pisang untuk Meningkatkan Pertumbuhan Kangkung di PT Tanikota Agribudaya Edulestari” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun 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 yang 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

Talitha Azalia
J0310211342

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



TALITHA AZALIA. Pemanfaatan Limbah Batang Pisang untuk Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Kangkung di PT Tanikota Agribudaya Edulestari. Dibimbing oleh KHOIRUL AZIZ HUSYAIRI.

Permintaan kangkung di PT Tanikota Agribudaya Edulestari mengalami peningkatan signifikan, namun tidak diimbangi dengan kapasitas produksi yang memadai. Salah satu penyebab kurangnya produktivitas adalah sistem pemupukan yang belum di optimalkan dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan pupuk padat berbahan dasar limbah batang pisang dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman kangkung. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan eksperimen kuantitatif dengan dua perlakuan pupuk padat konvensional dan pupuk padat dari limbah batang pisang. Variabel utama yang diamati adalah tinggi tanaman pada minggu ketiga setelah penanaman. Analisis data menggunakan uji t menunjukkan bahwa pupuk dari limbah batang pisang memberikan pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan kangkung ($p < 0,05$), dengan rata-rata tinggi tanaman lebih tinggi 7,9 cm dibandingkan kelompok kontrol. Analisis kelayakan finansial menggunakan laporan laba rugi dan R/C rasio menunjukkan peningkatan keuntungan dan efisiensi usaha setelah penggunaan pupuk alternatif ini. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa limbah batang pisang berpotensi menjadi solusi pemupukan ramah lingkungan sekaligus meningkatkan efisiensi produksi kangkung secara berkelanjutan.

Kata kunci: Batang pisang, kangkung, pupuk padat, R/C rasio, uji t

ABSTRACT

TALITHA AZALIA. Utilization of Banana Stem Waste to Increase the Growth of Water Spinach Plants at PT Tanikota Agribudaya Edulestari. Supervised by KHOIRUL AZIZ HUSYAIRI.

The demand for water spinach at PT Tanikota Agribudaya Edulestari has increased significantly, yet current production capacity remains insufficient. One contributing factor is the suboptimal fertilization system. This study aims to evaluate the effectiveness of solid fertilizer made from banana stem waste in enhancing the growth of water spinach. A quantitative experimental method was used to compare two treatments: conventional solid fertilizer and solid fertilizer derived from banana stem waste. The primary variable measured was plant height in the third week after planting. Data analysis using an independent t-test revealed that the banana stem fertilizer had a statistically significant effect on plant growth ($p < 0.05$), with an average height increase of 7,9 cm compared to the control group. Financial feasibility analysis using income statements and the R/C ratio indicated increased profitability and efficiency following this alternative fertilizer. These findings suggest that banana stem waste has great potential as an environmentally friendly fertilization solution while enhancing sustainable water spinach production.

Keywords: Banana stem, R/C ratio, solid fertilizer, t-test, water spinach



©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 mengurangi 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.



PEMANFAATAN LIMBAH BATANG PISANG UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN KANGKUNG DI PT TANIKOTA AGRIBUDAYA EDULESTARI

TALITHA AZALIA

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

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



©Hak cipta milik IPB University

IPB University

Penguji pada ujian Laporan Proyek Akhir: Dr. Ir. Dahri Tanjung, M.Si.

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.



Judul Proyek Akhir : Pemanfaatan Limbah Batang Pisang untuk Meningkatkan Pertumbuhan Kangkung di PT Tanikota Agribudaya
Edulestari
Nama : Talitha Azalia
NIM : J0310211343

Disetujui oleh

Pembimbing :
Khoirul Aziz Husyairi, S.E., 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: 26 Juni 2025

Tanggal Lulus:



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.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini ialah “Pemanfaatan Limbah Batang Pisang untuk Meningkatkan Pertumbuhan Kangkung di PT Tanikota Agribudaya Edulestari”.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan dan doa untuk penulis, serta memberikan perhatian dan kasih sayangnya kepada penulis baik dari segi materi maupun fisik selama penulis menempuh pendidikan. Terima kasih penulis sampaikan kepada bapak Khoirul Aziz Husyairi, S.E., M.Si., selaku dosen pembimbing atas bimbingan dan arahannya dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik, moderator seminar, dan penguji luar komisi pembimbing. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juni 2025

Talitha Azalia

**DAFTAR TABEL**

x

DAFTAR GAMBAR

x

DAFTAR LAMPIRAN

x

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 Analisis Kelayakan Usaha

5

2.2 Analisis Parsial

5

2.3 Pupuk Padat

5

2.4 Tanaman Kangkung

6

2.5 Penelitian Terdahulu

7

2.6 Kerangka Pemikiran

8

III METODE

10

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

10

3.2 Teknik Pengumpulan Data

10

3.3 Analisis Data

10

IV HASIL DAN PEMBAHASAN

14

4.1 Gambaran Umum Perusahaan

14

4.2 Analisis Non Finansial

19

4.3 Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman

26

4.4 Analisis Uji T

28

4.5 Analisis Biaya

29

4.6 Implikasi Manajerial

33

V SIMPULAN DAN SARAN

35

5.1 Simpulan

35

5.2 Saran

35

DAFTAR PUSTAKA

37

LAMPIRAN

39

RIWAYAT HIDUP

51

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	Jumlah produksi tanaman kangkung di Kota Bandung (2018-2023)	1
2	Jumlah produksi kangkung dan permintaan pada PT Tanikota (2024)	2
	Komposisi dan manfaat limbah batang pisang	21
	Peralatan pembuatan pupuk padat	22
	Selisih tinggi tanaman	28
	Hasil analisis uji T	29
	Perencanaan penerimaan	30
	Analisis laporan laba rugi	31
	Analisis parsial pengembangan bisnis	32
10	Analisis R/C ratio pengembangan bisnis	33

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka pemikiran	9
2	Logo PT Tanikota Agribudaya Edulestari	14
3	Layout Tanikota	15
4	Struktur organisasi PT Tanikota Agribudaya Edulestari	18
5	Limbah pohon pisang	20
6	Limbah kulit batang pisang	21
7	Alur produksi pengembangan bisnis	22
8	Hasil pupuk padat batang pisang	24
9	Hasil pengamatan minggu ke-1	27
10	Hasil pengamatan minggu ke-2	27
11	Hasil panen kangkung	28

DAFTAR LAMPIRAN

1	Kegiatan produksi limbah pupuk batang pisang	41
2	Hasil uji T	42
3	Biaya investasi sebelum pengembangan bisnis	43
4	Biaya investasi setelah pengembangan bisnis	44
5	Biaya tetap sebelum pengembangan bisnis	45
6	Biaya tetap setelah pengembangan bisnis	46
7	Biaya variabel sebelum pengembangan bisnis	47
8	Biaya variabel setelah pengembangan bisnis	48
9	Kegiatan unit bisnis	49
10	Data hasil pengukuran tinggi tanaman	50