

PEMANFAATAN KOTORAN AYAM SEBAGAI PUPUK BOKASHI UNTUK PERTUMBUHAN JAGUNG MANIS DI DESA TIRTOSARI

ANGGIA KAMILA MAHARANI



**TEKNOLOGI PRODUKSI DAN PENGEMBANGAN
MASYARAKAT PERTANIAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul Pemanfaatan Kotoran Ayam sebagai Pupuk Bokashi untuk Pertumbuhan Jagung Manis di Desa Tirtosari adalah karya saya dengan arahan dan dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun dengan arahan perguruan tinggi manapun. 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 skripsi ini.

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

Bogor, Agustus 2026

Anggia Kamila Maharani

- 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

ANGGIA KAMILA MAHARANI. Pemanfaatan Kotoran Ayam sebagai Pupuk Bokashi untuk Pertumbuhan Jagung Manis di Desa Tirtosari. Dibimbing oleh MUHAMMAD IQBAL NURULHAQ dan WIDYA HASIAN SITUMEANG.

Penggunaan pupuk kimia secara terus menerus mendorong perlunya alternatif pupuk organik, salah satunya bokashi berbahan kotoran ayam. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan karakteristik petani, menguraikan respons pertumbuhan dan hasil jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt L.) terhadap berbagai dosis pupuk bokashi kotoran ayam, serta menganalisis pengetahuan dan keterampilan petani dalam pembuatan pupuk bokashi. Penelitian dilaksanakan di Kelompok Tani Mudah-Mudahan, Desa Tirtosari, Kecamatan Banyuasin I, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan selama bulan September 2025-Januari 2026. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan empat dosis bokashi, yaitu 0, 10, 20, dan 30 ton/ha dengan tiga ulangan. Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif, analisis ragam (ANOVA), dan kontras polinomial ortogonal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian bokashi berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, dan diameter batang serta berpengaruh nyata terhadap diameter tongkol tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap panjang tongkol, bobot brangkasan, hasil panen tongkol per petak, dan produktivitas. Respons tanaman terhadap bosis bokashi berbeda pada setiap parameter pengamatan. Hasil penilaian menunjukkan bahwa pengetahuan petani pada seluruh indikator telah mencapai target minimal 80%, sedangkan hasil keterampilan menunjukkan bahwa petani terampil dalam mempraktikkan tahapan pembuatan pupuk bokashi.

Kata kunci: jagung manis, keterampilan, pengetahuan, pupuk bokashi kotoran ayam

ABSTRACT

ANGGIA KAMILA MAHARANI. Utilization of Chicken Manure as Bokashi Fertilizer for Sweet Corn Growth in Tirtosari Village. Supervised by MUHAMMAD IQBAL NURULHAQ and WIDYA HASIAN SITUMEANG.

The continuous use of chemical fertilizers has encouraged the need for alternative organic fertilizers, one of which is bokashi made from chicken manure. This study aimed to describe the characteristics of farmers, examine the growth and yield responses of sweet corn (*Zea mays saccharata* Sturt L.) to different rate of chicken manure bokashi, and assess changes in farmer's knowledge and skills in bokashi production. The study was conducted at the Mudah-Mudahan Farmer Group in Tirtosari Village, Banyuasin I District, Banyuasin Regency, South Sumatra Province, from September 2025 to January 2026. A Randomized Complete Blok Design (RCBD) was used with four bokashi rates of 0, 10, 20, and 30 tons/ha with three replications. Data were analyzed using descriptive analysis, analysis of variance (ANOVA), and orthogonal polynomial contrasts. The results showed that bokashi application had a highly significant effect on plant height, number of leaves, and stem diameter, and significant effect on ear diameter. However, it had no significant effect on ear length, biomass weight, ear yield per plot, or productivity. The response of sweet corn to different bokashi application rates varied among the observed parameters. The assessment results showed that farmers' knowledge in all indicators achieved the minimum target of 80% while the skills assessment indicated that farmers were able to perform the stages of bokashi production.

Keywords: chicken manure bokashi, knowledge, skills, sweet corn



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 2026
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 KOTORAN AYAM SEBAGAI PUPUK BOKASHI UNTUK PERTUMBUHAN TANAMAN JAGUNG MANIS DI DESA TIRTOSARI

ANGGIA KAMILA MAHARANI

Tugas Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Pada
Program Studi Teknologi Produksi dan Pengembangan Masyarakat Pertanian

**TEKNOLOGI PRODUKSI DAN PENGEMBANGAN
MASYARAKAT PERTANIAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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.

Pengetik pada ujian Tugas Akhir: Agief Julio Pratama, S.P., M.Si.

Perpustakaan IPB University



Judul Tugas Akhir

: Pemanfaatan Kotoran Ayam Sebagai Pupuk Bokashi untuk Pertumbuhan Jagung Manis di Desa Tirtosari

Nama

: Anggia Kamila Maharani

NIM

: J0417221035

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1 :

Muhammad Iqbal Nurulhaq, S.P., M.Si.

Pembimbing 2

Widya Hasian Situmeang, S.K.Pm., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Muhammad Iqbal Nurulhaq, S.P., M.Si.

NIP. 199105112024061001

Dekan Sekolah Vokasi:

Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.

NIP. 196607171992031003

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanaahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Pemanfaatan Kotoran Ayam sebagai Pupuk Bokashi untuk Pertumbuhan Jagung Manis di Desa Tirtosari”. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.

1. Muhammad Iqbal Nurulhaq, S.P.,M.Si. selaku dosen pembimbing 1 (satu) serta Ketua Program Studi Teknologi Produksi dan Pengembangan Masyarakat Pertanian yang senantiasa membimbing dan memberi saran dalam penulisan tugas akhir.
2. Widya Hasian Situmeang, S.K.Pm., M.Si. selaku dosen pembimbing 2 (dua) senantiasa mengarahkan dan memberi saran dalam penyempurnaan dalam penulisan tugas akhir.
3. Kedua orang tua, adik, dan kakek yang telah memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang yang tiada henti selama proses penyelesaian tugas akhir.
4. Meriyanti Nuzullaili, S.TP dan Yanto Adi Wiyansyah, SST, M.Si selaku pembimbing lapang selama kegiatan MBKM yang senantiasa memberikan saran, arahan, dan dukungan selama kegiatan MBKM dan penulisan tugas akhir.
5. Kelompok Tani Mudah-Mudahan Desa Tirtosari yang telah bersedia membantu dan berpartisipasi selama proses pengumpulan data penelitian berlangsung.
6. Audira Putri Monyca, teman sekaligus sahabat sejak sekolah dasar hingga saat ini, yang senantiasa memberikan semangat, saran dan dukungan.
7. Teman-teman mahasiswa Institut Pertanian Bogor, khususnya Program Studi Teknologi Produksi dan Pengembangan Masyarakat Pertanian angkatan 59 yang telah menemani perjalanan perkuliahan dan saling memberikan dukungan hingga tahap penyelesaian Tugas Akhir.
8. Diri sendiri, yang telah berjuang dan tidak menyerah hingga tugas akhir ini selesai. *Viva la Vida!*

Penulis berharap hasil yang disajikan dalam Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat serta menambah informasi yang relevan bagi pengembangan pengetahuan.

Bogor, Agustus 2026

Anggia Kamila Maharani

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

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Konsep/teori	4
2.2 Telaah Penelitian Terdahulu	8
3.3 Kerangka Pemikiran	14
2.4 Kebaruan Studi	15
2.5 Definisi Operasional	15
III METODE PENELITIAN	18
3.1 Lokasi dan Tempat Penelitian	18
3.2 Pendekatan Penelitian	18
3.3 Subjek Penelitian	18
3.4 Objek Penelitian	18
3.5 Pelaksanaan Budidaya Jagung	19
3.6 Pengamatan Tanaman	20
3.7 Pengumpulan Data	21
3.9 Pengolahan dan Analisis Data	23
IV KEADAAN UMUM	25
4.1 Profil Desa Tirtosari	25
4.2 Karakteristik Lahan dan Iklim	25
4.3 Luas Lahan Wilayah Desa Tirtosari	25
4.4 Profil Kelompok Tani	25
V HASIL DAN PEMBAHASAN	28
5.1 Karakteristik Petani	28
5.2 Pembuatan dan Pengamatan Pupuk Bokashi	30
5.3 Budidaya dan Pengamatan Jagung Manis	34
5.4 Pengetahuan dan Keterampilan Petani	49
VI SIMPULAN DAN SARAN	54
6.1 Simpulan	54
6.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	57
RIWAYAT HIDUP	67



DAFTAR TABEL

1	Kandungan unsur hara pada berbagai jenis kotoran ternak	5
2	Klasifikasi tanaman jagung manis	6
3	Telaah penelitian terdahulu	8
4	Definisi Operasional	15
5	Jenis dan sumber data	21
6	Programa kegiatan pembuatan pupuk bokashi	31
7	Hasil pengamatan parameter kualitas pupuk bokashi	33
8	Tinggi tanaman jagung manis	38
9	Persamaan regresi linear tinggi tanaman	39
10	Jumlah daun jagung manis	40
11	Persamaan regresi linear jumlah daun	40
12	Diameter batang jagung manis	42
13	Persamaan regresi linear diameter batang	42
14	Panjang tongkol jagung manis	43
15	Diameter tongkol jagung manis	45
16	Persamaan regresi linear diameter tongkol	45
17	Bobot panen dan produktivitas jagung manis	47
18	Bobot brangkasan jagung manis	48
19	Hasil <i>pre-test</i> pengetahuan petani	49
20	Hasil <i>post-test</i> pengetahuan petani	51
21	Persentase keterampilan petani dalam pembuatan pupuk bokashi	52

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka pemikiran	14
2	Metode solar dryer	21
3	Struktur organisasi kelompok tani	26
4	Kalender musim tanam	27
5	Kategori usia	28
6	Kategori tingkat pendidikan	29
7	Kategori pengalaman bertani	29
8	Kategori status kepemilikan lahan	30
9	Pelaksanaan kegiatan pembuatan pupuk bokashi	31
10	Poster materi pembuatan pupuk bokashi	32
11	<i>Leaflet</i> materi pembuatan pupuk bokashi	32
12	Tahapan pembuatan pupuk bokashi kotoran ayam	33
13	Pengolahan lahan (a); Persiapan lahan (b)	35
14	Kegiatan penanaman benih	35
15	Pemupukan fase benih	36
16	Pemupukan fase generatif	36
17	Hama pada jagung manis	37
18	Kegiatan penyemprotan pestisida	37



19	Kegiatan penyiangan gulma	37
20	Fase panen jagung manis	38
21	Regresi linear dosis bokashi tinggi tanaman	39
22	Regresi linear dosis bokashi jumlah daun	41
23	Regresi linear dosis bokashi diameter batang	43
24	Panjang tongkol berkelobot	44
25	Panjang tongkol tanpa kelobot	44
26	Regresi linear diameter tongkol berkelobot	46
27	Regresi linear diameter tongkol tanpa kelobot	46
28	Bobot panen tongkol per petakan	47
29	Produktivitas jagung manis	47
30	Bobot brangkasan basah jagung manis	48
31	Bobot brangkasan kering jagung manis	49
32	Hasil <i>pre-test</i> pengetahuan petani	50
33	Hasil <i>post-test</i> pengetahuan petani	51

DAFTAR LAMPIRAN

1	Daftar responden dan informan	58
2	Layout percobaan jagung manis	59
3	Lembar observasi keterampilan	60
4	<i>Pre-test</i> pengetahuan petani	61
5	<i>Post-test</i> pengetahuan petani	63
6	Daftar wawancara	65
7	Dokumentasi kegiatan	66