LEMBAR PENGESAHAN

APLIKASI FERMYPLUME TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa L.*)

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agoteknologi Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan, Universitas Muhammadiyah Parepare.

Andi Firman Ikhlazul Islam
219160010

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Pada Tanggal : 19 [illegible] 2025

Pembimbing I	**Pembimbing II**
Dr. Ir. Abdul Azis Ambar, S.P., M.P	**Suherman, S.P., M.P.**
NBM. 855484	**NBM. 1142645**

Mengetahui,

Dekan FAPETRIK UMPAR	**Ketua Program Studi Agroteknologi**
Dr. Sukmawati, S.P., M.P	**Sri Nur Qadri, S.P., M.Si.**
NBM. 1175442	**NBM. 1447004**

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN, PETERNAKAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE
PAREPARE
2025

APLIKASI FERMYPLUME TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa L.*)

SKRIPSI

Andi Firman Ikhlazul Islam
219160010

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Ir. Abdul Azis Ambar, S.P., M.P	**Suherman, S.P., M.P.**
NBM. 855 484	**NBM. 1142 645**

Mengetahui,

Dekan FAPETRIK UMPAR	Ketua Program Studi Agroteknologi
Dr. Sukmawati, S.P., M.P	**Sri Nur Qadri, S.P., M.Si.**
NBM. 1175 442	**NBM. 1447 004**

Isi Skripsi Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji
Pada Tanggal: 19 Mei 2025

Susunan Dewan Penguji:

	Tanda Tangan
Ketua	
Dr. Ir. Abdul Azis Ambar, S.P., M.P **NBM. 855 484**	
Anggota I	
Suherman, S.P., M.P. **NBM. 1142 645**	
Anggota II	
Dr. Muh. Akhsan Akib, S.P., M.P. **NBM. 1005 122**	
Anggota III	
Dr. Sukmawati, S.P., M.P **NBM. 1175 442**	

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleg Gelar Sarjana Pertanian

Tanggal: 18 JUL 2025

Dekan Fakultas Petanian, Peternakan dan Perikanan

Dr. Sukmawati, S.P., M.P
NBM. 1175 442

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Andi Firman Ikhlazul Islam
Nomor Induk Mahasiswa	: 219160010
Program Studi	: Agroteknologi

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang berjudul "Aplikasi Fermyplume Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa L.*)" adalah benar-benar hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan sebagian atau keseluruhan tulisan atau pemiikiran orang lain. Semua sumber data dan informasi telah jelas dan dapat diperiksa kebenarannya.

Apabila dikemudian hari tebukti atau dapat dibuktikan bahwa keseluruhan skripsi saya ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas pebuatan tersebut.

Parepare, 17 Juli 2025

Yang membuat pernyataan



Andi Firman Ikhlazul Islam

ABSTRAK

Andi Firman Ikhlazul Islam (219160010) Penelitian ini berjudul "Aplikasi Fermyplume Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa L.*)" Dibimbing oleh Abdul Azis Ambar dan Suherman

Pemanfaatan limbah Baglog dan limbah bulu ayam (Fermyplume) sebagai pupuk organik menjadi salah satu alternatif dalam meningkatkan kesuburan tanah dan pertumbuhan tanaman secara berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Fermyplume terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*) Penelitian dilakukan dengan metode eksperimen menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan empat perlakuan: 0% Fermyplume (kontrol), 60% Fermyplume, 80% Fermyplume, dan 100% Fermyplume. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, panjang akar, berat basah dan kering akar, serta berat basah dan kering ekonomis. Hasil analisis menunjukkan bahwa perlakuan Fermyplume memberikan pengaruh signifikan terhadap semua parameter pertumbuhan dan produksi pakcoy. Perlakuan Fermyplume 100% menunjukkan hasil terbaik dengan peningkatan signifikan dibandingkan perlakuan lainnya. Analisis korelasi menunjukkan hubungan positif antara tinggi tanaman, jumlah daun, panjang akar, serta berat basah dan kering dengan pertumbuhan pakcoy. Penggunaan Fermyplume sebagai pupuk organik dapat meningkatkan produktivitas tanaman pakcoy.

Kata Kunci: limbah baglog, limbah bulu ayam, pupuk organik, produktivitas.

ABSTRACT

Andi Firman Ikhlazul Islam (219160010) This research is entitled "Apllication Fermyplume on the Growth and Production of Chinese Cabbage (*Brassica rapa L.*)" Supervised by Abdul Azis Ambar and Suherman.

Utilization of baglog and chicken feathers waste (Fermyplume) as organic fertilizer is one alternative to improve soil fertility and plant growth in a sustainable manner. This study aims to analyze the effect of Fermyplume on the growth and production of chinese cabbage (*Brassica rapa L.*). The research was conducted with an experimental method using a Randomized Group Design (RAK) with four treatments: 0% Fermyplume (control), 60% Fermyplume, 80% Fermyplume, and 100% Fermyplume. Parameters observed included plant height, number of leaves, root length, root wet and dry weight, and economic wet and dry weight. The results of the analysis showed that the Fermyplume treatment had a significant effect on all parameters of chinese cabbage growth and production. The treatment with 100% Fermyplume showed the best results with a significant increase compared to other treatments. Correlation analysis showed a positive relationship between plant height, number of leaves, root length, and wet and dry weight with chinese cabbage growth. Thus, the Fermyplume as organic fertilizer can be increases the productivity of chinese cabbage plants.

Keywords: baglog waste, chicken feather, organic fertilizer, chinese cabbage.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Aplikasi Fermyplume Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Pakcoy (*Brassica rapa L.*)" ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan, Universitas Muhammadiyah Parepare.

Saya ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang membantu dalam proses penyusunan skripsi ini:

1. Allah SWT. yang telah membuka jalan dan mengangkat kesulitan-kesulitan saya, serta menjadi tempat penulis mengadu segala keluh kesah.
2. Orangtua saya, Andi Jabriah yang memberikan saya dukungan moral, motivasi serta doa yang tidak ada henti-hentinya.
3. Dr. Ir. Abdul Azis Ambar, S.P., M.P. dan Suherman, S.P., M.P., selaku Dosen Pembimbing, yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, masukan, serta dorongan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Dr. Muh. Akhsan Akib, S.P., M.P. dan Dr. Sukmawati, S.P., M.P., selaku Dosen Penguji, yang telah memberikan banyak saran dalam penyusunan skripsi ini.
5. Dinda Wulansari yang telah menjadi support system, sosok yang memberikan banyak pelajaran hidup serta dorongan penyeleseian studi.
6. Teman-teman Angkatan 19, seperjuangan yang telah berbagi pengalaman, semangat, dan dukungan selama penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap agar Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi referensi yang berguna bagi penelitian selanjutnya.

Parepare, 1 Maret 2025

Andi Firman Ikhlazul Islam

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ii
ABSTRAK vi
ABSTRACT vii
KATA PENGANTAR viii
DAFTAR ISI ix
BAB I. PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Perumusan Masalah 2
1.3 Tujuan dan Kegunaan 2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA 3
2.1 Pakcoy (*Brassica rapa L.*) 3
2.2 Limbah Pertanian 3
2.2.1 Bulu Ayam 4
2.2.2 Baglog Jamur Tiram 5
2.3 Pupuk Organik 5
2.4 Pupuk Organik Padat 7
BAB III. KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS 8
3.1 Kerangka Pikir 8
3.2 Hipotesis 9
BAB IV. METODE PENELITIAN 10
4.1 Waktu dan Tempat 10
4.2 Alat dan Bahan 10
4.3 Metodologi Penelitian 10
4.4 Pelaksanaan Penelitian 11
4.4.1 Persiapan Bahan Bulu Ayam 11
4.4.2 Persiapan Bahan Limbah Baglog 11
4.4.3 Pembuatan Fermyplume 11
4.4.4 Penyemaian Benih Pakcoy 11
4.4.5 Persiapan Media Tanam 12

4.4.6 Penanaman Pakcoy 12
4.4.7 Perawatan 12
4.5 Komponen Pengamatan 12
4.5.1 Tinggi Tanaman (cm) 12
4.5.2 Jumlah Daun (helai) 13
4.5.3 Panjang Akar (cm) 13
4.5.4 Berat BasahAkar (g) 13
4.5.5 Berat Basah Ekonomis (g) 13
4.5.6 Berat Kering Akar (g) 13
4.5.7 Berat Kering Ekonomis (g) 13
4.6 Analisis Data 13
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN 14
5.1 Tinggi Tanaman 14
5.2 Jumlah Daun 16
5.3 Panjang Akar 17
5.4 Berat Basah dan KeringAkar 18
5.5 Berat Basah dan Kering Ekonomis 20
5.6 Korelasi Antar Variabel 22
VI. KESIMPULAN DAN SARAN 25
6.1 Kesimpulan 25
6.2 Saran 25
DAFTAR PUSTAKA 26
DOKUMENTASI 31
LAMPIRAN 33