

**PENILAIAN KOMPREHENSIF KUALITAS *TRICHOCOMPOST*
GULMA RAWA LEBAK DI DESA HIYUNG BERBASIS
STANDAR NASIONAL INDONESIA**



HENNY RAMELAN SAPUTRI

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2026**

**PENILAIAN KOMPREHENSIF KUALITAS *TRICHOCOMPOST*
GULMA RAWA LEBAK DI DESA HIYUNG BERBASIS
STANDAR NASIONAL INDONESIA**

Oleh

HENNY RAMELAN SAPUTRI

NIM. 2110512120009

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2026**

Judul : Penilaian Komprehensif Kualitas *Trichocompost* Gulma Rawa Lebak di Desa Hiyung Berbasis Standar Nasional Indonesia

Nama : Henny Ramelan Saputri

NIM : 2110512120009

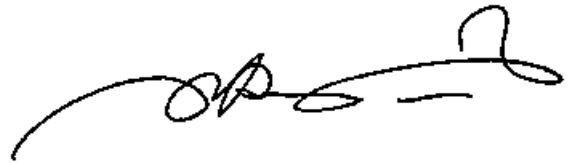
Program Studi : Agroekoteknologi

Diketahui oleh:
Ketua Jurusan Agroekoteknologi,



Dr. Untung Santoso. S.Si., M.S. &
NIP. 198608242023211020

Menyetujui:
Dosen Pembimbing,



Riza Adrianoor Saputra, S.P., M.P.
NIP. 199110022019031017

Tanggal Skripsi: 12 Maret 2026

RINGKASAN

HENNY RAMELAN SAPUTRI. Penilaian Komprehensif Kualitas *Trichocompost* Gulma Rawa Lebak di Desa Hiyung Berbasis Standar Nasional Indonesia, dibimbing oleh Riza Adrianoor Saputra, S.P., M.P.

Penelitian ini bertujuan untuk menilai secara menyeluruh mutu *Trichocompost* berbahan baku gulma rawa lebak serta mengevaluasi tingkat kematangan dan keamanannya berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) 7763:2018 tentang pupuk organik padat.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober sampai November 2025 di Desa Hiyung, Kecamatan Tapin Tengah, Kabupaten Tapin, Kalimantan Selatan serta analisis laboratorium dilakukan di Balai Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri (BSPJI) Banjarbaru. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif melalui pengujian parameter fisik (warna, aroma, tekstur), kimia kimia (pH, C-organik, NPK, rasio C/N), dan biologi dan biologi (*Escherichia coli* dan *Salmonella* sp.), uji bioindikator melalui perkecambahan 100 benih kacang hijau selama 7 hari yang kemudian dibandingkan dengan persyaratan mutu SNI 7763:2018 tentang pupuk organik padat.. Selain itu, penelitian juga menganalisis efisiensi pengolahan gulma menjadi *Trichocompost* menggunakan pendekatan neraca massa melalui perhitungan Efisiensi Massa Segar (EMS), Efisiensi Bahan Kering (EBK), dan Efisiensi Konversi Biomassa (EKB).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Trichocompost* gulma rawa lebak memiliki pH 6,94 yang berada dalam kisaran standar SNI dan rasio C/N sebesar 8,48 yang menunjukkan tingkat kematangan kompos sudah stabil. Kandungan N-total sebesar 0,94% mendukung nilai hara kompos, namun kadar C-organik sebesar 7,97% masih berada di bawah persyaratan minimal SNI 7763:2018. Secara organoleptik, sebagian besar responden menilai warna cokelat kehitaman, tidak menyengat, dan bertekstur remah. Selain itu, nilai efisiensi massa segar (EMS) sebesar 39,98%, efisiensi bahan kering (EBK) sebesar 85,70%, dan efisiensi konversi biomassa (EKB) sebesar 66,60%. *Trichocompost* telah memenuhi sebagian besar SNI, namun hara esensial (N+P+K) masih belum memenuhi SNI.

RIWAYAT HIDUP



Henny Ramelan Saputri dilahirkan di Tabalong pada tanggal 15 November 2002. Penulis merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara, dari pasangan Bapak Tomo dan Ibu Yuswati.

Penulis menyelesaikan pendidikan di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kelua dan lulus pada tahun 2021. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan ke Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, melalui jalur SNMPTN.

Selama menempuh pendidikan di Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat, penulis aktif mengikuti kegiatan perkuliahan, organisasi, dan pengembangan diri. Penulis pernah mengikuti kegiatan Magang Himpunan yang diselenggarakan oleh Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi (HIMAGROTEK) Fakultas Pertanian ULM sebagai Anggota Departemen PSDM pada periode 2022/2023. Selain itu, penulis juga aktif dalam organisasi internal kampus sebagai Anggota Biro Informasi Publik KPU-M Faperta ULM periode 2022/2023. Selanjutnya, penulis bergabung dalam Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi (HIMAGROTEK) Fakultas Pertanian ULM sebagai Anggota Departemen Infokom selama dua periode kepengurusan, yaitu periode 2023/2024 dan 2024/2025. Pada tahun 2024, penulis juga melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Puncak Harapan, Kecamatan Lokpaikat, Kabupaten Tapin, Kalimantan Selatan, serta berkolaborasi dengan *Corporate Social Responsibility (CSR)* PT Antang Gunung Meratus dalam menjalankan program kerja di desa. Penulis juga pernah mengikuti berbagai kegiatan kepanitiaan yang diselenggarakan di lingkungan kampus seperti Agroekoteknologi Festival, Seminar Nasional, dan *Family Gathering* sebagai bentuk partisipasi aktif dalam kegiatan kemahasiswaan serta pengembangan pengalaman organisasi dan diri.

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, akhirnya usulan skripsi dengan judul “Penilaian Komprehensif Kualitas *Trichocompost* Gulma Rawa Lebak di Desa Hiyung Berbasis Standar Nasional Indonesia” sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, doa, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Riza Adrianoor Saputra, S.P., M.P. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, kritik, saran, serta motivasi kepada penulis dengan penuh kesabaran sejak tahap perencanaan penelitian hingga penyusunan skripsi ini selesai.
2. Ibu Rabiatul Wahdah, S.P., M.S. dan Ibu Nukhak Nufita Sari, S.P., M.Sc. selaku dosen penguji komprehensif yang telah memberikan masukan dan arahan yang diberikan selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Rabiatul Wahdah, S.P., M.S. dan Bapak Dr. Untung Santoso, S.Si., M.S. selaku dosen penguji ujian skripsi atas saran dan masukan dalam penyempurnaan skripsi ini.
4. Rekan-rekan tim penelitian: Rizka Diandra Putri, Fadia Audyani Hafidzah, Mutiarani Salsabila Magfirah, Andini Putri Syawalluna, Joni Yogo Prayogo, dan Nugraha Anthoni Najwa, atas kerja sama, bantuan, serta kebersamaan selama pelaksanaan penelitian.
5. Kedua orang tua tercinta, Bapak Tomo dan Ibu Yuswati, atas doa yang tidak pernah putus, kasih sayang yang tulus, pengorbanan yang luar biasa, serta dukungan moral dan materi yang tanpa batas. Segala pencapaian ini tidak terlepas dari ridho dan doa yang senantiasa mengiringi setiap langkah penulis.

6. Kakak tercinta, Handrico Ramelan Pratama, S.T., M.T. dan Handy Ramelan Dwitama, S.T. yang selalu memberikan dukungan, semangat, perhatian, serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan pendidikan ini.
7. Akhmad Rifalda S.P. yang senantiasa memberikan dukungan, perhatian, dan kesabaran, serta setia mendampingi penulis dalam suka dan duka selama proses penelitian hingga penyusunan skripsi ini
8. Sahabat dan teman-teman seperjuangan yang tidak dapat disebutkan satu per satu, atas doa, dukungan, serta kebersamaan selama masa perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan karya ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Banjarbaru, 29 April 2026

Henny Ramelan Saputri
NIM. 2110512120009

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|----------------|
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xi |
| PENDAHULUAN | 1 |
| Latar Belakang | 1 |
| Rumusan Masalah | 4 |
| Hipotesis | 4 |
| Tujuan Penelitian..... | 4 |
| Manfaat Penelitian..... | 4 |
| TINJUAN PUSTAKA | 5 |
| <i>Trichocompost</i> | 5 |
| Proses Produksi <i>Trichocompost</i> | 6 |
| Manfaat <i>Trichocompost</i> bagi Pertanian | 8 |
| Kualitas <i>Trichocompost</i> | 9 |
| Standar Nasional Indonesia (SNI) tentang Pupuk Organik Padat | 10 |
| Standar Nasional Indonesia (SNI) untuk <i>Trichocompost</i> | 11 |
| Parameter-Parameter Kualitas <i>Trichocompost</i> Menurut SNI | 11 |
| Metode Penilaian Kualitas <i>Trichocompost</i> | 12 |
| Gulma Rawa Lebak | 13 |
| BAHAN DAN METODE | 16 |
| Waktu dan Tempat | 16 |
| Bahan dan Alat | 16 |
| Bahan | 16 |
| Alat..... | 17 |
| Metode Penelitian..... | 18 |
| Pelaksanaan Penelitian | 18 |

| | |
|---|----|
| Pembuatan Pupuk <i>Trichocompost</i> | 18 |
| Pengamatan | 20 |
| Analisis Data | 23 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 24 |
| Suhu | 24 |
| Kualitas Fisik <i>Trichocompost</i> | 26 |
| Kualitas Kimia <i>Trichocompost</i> | 37 |
| Kualitas Biologi <i>Trichocompost</i> | 43 |
| Uji Perkecambahan Benih | 44 |
| Efisiensi Pengolahan Gulma Rawa Lebak menjadi <i>Trichocompost</i> .. | 47 |
| Kaitan dengan Standar Mutu SNI 7763:2018..... | 51 |
| Manfaat Lingkungan dan Sosial | 51 |
| KESIMPULAN DAN SARAN..... | 53 |
| Kesimpulan..... | 53 |
| Saran..... | 53 |
| LAMPIRAN..... | 63 |

DAFTAR TABEL

| Nomor | | Halaman |
|-------|--|---------|
| 1. | Parameter kualitas <i>Trichocompost</i> berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) 7763:2018 | 12 |
| 2. | Kualitas kimia <i>Trichocompost</i> gulma rawa lebak | 37 |
| 3. | Kualitas biologi <i>Trichocompost</i> gulma rawa lebak..... | 43 |
| 4. | Hasil uji perkecambahan benih kacang hijau pada media <i>Trichocompost</i> | 45 |
| 5. | Efisiensi pengomposan <i>Trichocompost</i> | 48 |

DAFTAR GAMBAR

| Nomor | | Halaman |
|-------|--|---------|
| 1. | <i>Trichocompost</i> gulma rawa | 6 |
| 2. | Skema proses produksi <i>Trichocompost</i> | 7 |
| 3. | Rawa lebak di Desa Hiyung | 14 |
| 4. | Gulma yang ditemukan di lahan rawa lebak Desa Hiyung..... | 15 |
| 5. | Grafik suhu pengomposan gulma rawa lebak menggunakan <i>Trichoderma</i> | 24 |
| 6. | Perbandingan hasil pengomposan gulma rawa lebak..... | 27 |
| 7. | Diagram aroma <i>Trichocompost</i> gulma rawa lebak..... | 30 |
| 8. | Diagram warna <i>Trichocompost</i> gulma rawa lebak..... | 32 |
| 9. | Diagram tekstur <i>Trichocompost</i> gulma rawa lebak..... | 35 |
| 10. | Hasil uji perkecambahan benih pada media <i>Trichocompost</i> | 44 |

DAFTAR LAMPIRAN

12

| Nomor | Halaman |
|---|----------------|
| 1. Dokumentasi foto penelitian..... | 64 |
| 2. Perhitungan efisiensi pengolahan gulma menjadi <i>Trichocompost</i> | 66 |
| 3. Rekapitulasi kuisisioner responden..... | 68 |
| 4. Syarat mutu pupuk organik padat SNI 7763:2018..... | 69 |
| 5. Skema pelaksanaan penelitian..... | 70 |