

**PEMANFAATAN LIMBAH BLOTONG (*FILTER PRESS MUD*) DARI
PABRIK GULA MENJADI PUPUK HAYATI DAN
PENGAPLIKASIANNYA PADA TANAMAN PADI**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

M. RIZKY ALDIANSYAH

18/20266/BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2024

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMANFAATAN LIMBAH BLOTONG (*FILTER PRESS MUD*) DARI
PABRIK GULA MENJADI PUPUK HAYATI DAN
PENGAPLIKASIANNYA PADA TANAMAN PADI**

Disusun oleh

M. RIZKY ALDIANSYAH

18/ 20266/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 08 Maret 2024

Yogyakarta, 08 Maret 2024

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



Vafensi Kautsar, Ph.D.

Dosen Pembimbing II



Hangger Gahara Mawandha, SP., M.Sc.

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian
FAKULTAS
PERTANIAN

(Ir. Samsur Farmadja, MP.)



PRAKATA

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penulisan Skripsi ini disusun sebagai syarat memperoleh gelar sarjana dengan judul **“Pemanfaatan Limbah Blotong (*Filter Press Mud*) dari Pabrik Gula Menjadi Pupuk Hayati Dan Pengaplikasiannya Pada Tanaman Padi”**

Penyusun menyadari bahwa penyusunan skripsi ini dapat selesai atas bantuan dari berbagai pihak. Oleh karenanya, pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT dan ridho dari kedua orang tua, yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penyusun.
2. Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
3. Valensi Kautsar, Ph.D. dan Hangger Gahara Mawandha,SP., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing.
4. Staff dan Administrasi Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
5. Rekan-rekan angkatan 2018, rekan kerja dan semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penyusun berharap Skripsi ini dapat memberikan informasi dan manfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan kemajuan petani padi di Indonesia.

Yogyakarta, Maret 2024

M. Rizky Aldiansyah

ABSTRAK

Sebagai limbah padat yang signifikan dari proses pembuatan gula, blotong menjadi perhatian utama karena potensi pencemarannya yang relative tinggi, tetapi menyimpan potensi yang sangat besar. Potensi pemanfaatan blotong menjadi pupuk hayati menjadi penting untuk mengurangi dampak negatifnya dan meningkatkan produktivitas pertanian secara berkelanjutan. Tujuan studi ini adalah untuk menginvestigasi dampak aplikasi pupuk hayati yang berasal dari limbah blotong terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman padi, dengan mempertimbangkan pengurangan penggunaan pupuk kimia. Sebanyak tiga perlakuan yang berbeda, yang masing-masing adalah 100% Pupuk NPK, 25% NPK + 75% Pupuk Hayati, dan 50% NPK + 50% Pupuk Hayati, diulang empat kali, disusun menggunakan desain Rangkaian Acak Lengkap (RAL). Hasil observasi menunjukkan bahwa perlakuan 50% NPK + 50% Pupuk Hayati memberikan tinggi tanaman dan jumlah anakan yang komparabel dengan perlakuan 100% NPK pada usia 30 HST dan 72 HST. Penggunaan campuran pupuk tersebut juga tidak berbeda nyata dalam berat segar dan berat kering tanaman dibandingkan dengan pemupukan 100% NPK. Pemanfaatan pupuk hayati diharapkan dapat mengurangi dosis pupuk kimia yang mahal dan sulit diperoleh, sambil meningkatkan hasil panen dan menjaga kesuburan tanah. Dengan memperkaya tanah dengan mikroorganisme yang menguntungkan, pupuk hayati membantu meningkatkan kesuburan tanah, penyerapan nutrisi oleh tanaman, dan menjaga keseimbangan ekosistem pertanian, sehingga memberikan harapan untuk hasil panen yang lebih tinggi secara berkelanjutan.

Kata Kunci— pertanian berkelanjutan, blotong, pupuk hayati, reduksi NPK, Efisiensi