

**UJI EFEKTIVITAS PUPUK KANDUNGAN N, P, K DENGAN COATING
ALAMI PADA TANAMAN PADI (*Oryza sativa*)**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH
WILLEN YONGLIE
22/23631/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STI PER
YOGYAKARTA
2026**

**UJI EFEKTIVITAS PUPUK KANDUNGAN N, P, K DENGAN COATING
ALAMI PADA TANAMAN PADI (*Oryza sativa*)**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH
WILLEN YONGLIE
22/23631/BP

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STI PER
YOGYAKARTA
2026**

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
UJI EFEKTIVITAS PUPUK KANDUNGAN N, P, K DENGAN COATING
ALAMI PADA TANAMAN PADI (*Oryza sativa*)



Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

pada tanggal 6 Februari 2026

Dosen Pembimbing I

(Dr. Ir. Herry Wirianata, MS.)

Dosen Pembimbing II

(Dian Pratama Putra, S.P., M.Sc.)

Dosen Pembimbing III

(Sutardi, S.P., M.Si.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri Tarmadja, M.P.)

SURAT PERYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 9 Februari 2026

Yang menyatakan,

Willen Yonglie

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas limpahan rahmat, kasih, dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Skripsi yang berjudul "*Uji Efektivitas Pupuk Kandungan N, P, K Dengan Coating Alami Pada Tanaman Padi (*Oryza sativa*)*" ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Prodi Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian , INSTITUT STIPER Yogyakarta.

Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih secara khusus kepada:

1. Diri saya sendiri, yang telah berjuang, bertahan, dan terus melangkah meski banyak tantangan selama proses penelitian dan penulisan skripsi ini.
2. Kedua orang tua dan keluarga yang senantiasa memberikan doa, dukungan moral, dan motivasi.
3. Dosen Pembimbing Pak Herry Wirianata, Pak Dian Pratama Putra dan Pak Sutardi yang dengan penuh kesabaran telah membimbing, mengarahkan, dan memberikan masukan yang sangat berharga selama proses penulisan skripsi ini.
4. Dekan Fakultas Pertanian Samsuri Tarmadja, Ketua Prodi Agroteknologi Sri Suryanti dan seluruh staf fakultas pertanian yang telah menjadi tempat saya belajar, tumbuh, dan berkembang dalam ilmu pengetahuan serta pengalaman hidup selama menempuh pendidikan.
5. BPSIP (Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian) yang telah mengijinkan untuk penggunaan rumah kaca LPPT Yogyakarta.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka terhadap saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan karya ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi kontribusi kecil dalam dunia akademik.

Yogyakarta, 9 Februari 2026
Penulis,

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI.....	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. <i>Oryza sativa</i> (Padi)	5
B. <i>Coating pupuk Slow-release Fertilizer (SRF)</i>	7
III. METODE PENELITIAN	9
A. Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	9
B. Alat & Bahan.....	9
C. Metode Penelitian	9

D. Prosedur Pelaksanaan Penelitian	10
E. Parameter Penelitian	11
1. Vegetatif.....	11
2. Generatif.....	12
F. Analisis Data	13
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	14
A. Hasil	14
1. Pengaruh Dosis terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Hasil Padi	14
2. Pengaruh <i>Coating</i> terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Hasil Padi	
.....	18
3. Pengaruh Interaksi Dosis dan <i>Coating</i> terhadap Pertumbuhan dan	
Perkembangan Hasil Padi.....	23
B. Pembahasan.....	27
V. KESIMPULAN DAN SARAN	35
A. Kesimpulan.....	35
B. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	43

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Dosis Pupuk per Perlakuan	10
Tabel 2. Uji lanjut DMRT's Faktor Dosis	14
Tabel 3. Uji lanjut DMRT's Faktor <i>Coating</i>	18
Tabel 4. Uji lanjut DMRT's Interaksi Dosis dan <i>Coating</i>	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Proses penghitungan gabah padi	24
Lampiran 2. Proses penimbangan	24
Lampiran 3. Pengukuran Bagan Warna Daun Padi.....	24
Lampiran 4. Pengukuran panjang Malai	24
Lampiran 5. Pemupukan padi	24
Lampiran 6. Pengukuran SPAD daun Padi.....	24
Lampiran 8. Pembersihan perakaran tanaman Padi	24
Lampiran 7. Padi yang telah di bersihkan	24
Lampiran 9. Pengukuran panjang Padi.....	24
Lampiran 10. Proses penyortiran padi berdasarkan Perlakuan.....	24
Lampiran 11. Data mentah vegetatif Padi	24
Lampiran 12. Data mentah generatif Padi	24

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh dosis pupuk, jenis *coating*, serta interaksi keduanya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi. Penelitian dilaksanakan menggunakan rancangan percobaan faktorial dengan dua faktor, yaitu dosis pupuk dan jenis *coating*, yang masing-masing terdiri atas beberapa taraf perlakuan dan diulang sebanyak tiga kali. Parameter yang diamati meliputi berbagai komponen pertumbuhan vegetatif dan hasil tanaman. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis ragam, dan apabila menunjukkan pengaruh nyata, dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan Multiple Range Test (DMRT) pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor dosis pupuk memberikan pengaruh nyata terhadap sebagian besar parameter pertumbuhan dan hasil tanaman padi. Faktor jenis *coating* menunjukkan pengaruh nyata pada beberapa parameter pengamatan, sementara parameter lainnya menunjukkan respon yang relatif seragam antar perlakuan. Selain itu, terdapat interaksi nyata antara dosis pupuk dan jenis *coating* yang mempengaruhi respon tanaman secara spesifik pada beberapa parameter pertumbuhan dan hasil. Secara umum, kombinasi dosis pupuk dan jenis *coating* tertentu menghasilkan respon pertumbuhan dan hasil yang lebih baik dibandingkan kombinasi perlakuan lainnya. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dosis pupuk merupakan faktor utama yang mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman padi, dengan efektivitasnya dipengaruhi oleh jenis *coating* yang digunakan, terutama pada parameter pertumbuhan dan hasil tertentu.

Kata Kunci : Padi, *Slow release fertilizer*, *Coating*, Dosis