

PENAMBAHAN BAHAN ORGANIK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN DAN PRODUKTIVITAS PADI IPB 9G DI DISTRIK KURIK, MERAUKE

NIKE NURINDAH RAHMA SYA BINA



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



@Hak cipta milik IPB University

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.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Penambahan bahan organik meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas padi IPB 9G di Distrik Kurik, Merauke” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada 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 laporan proyek akhir ini.

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

Bogor, Juni 2026

Nike Nurindah Rahma Sya Bina
J0417221066



@Hak cipta milik IPB University

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

NIKE NURINDAH RAHMA SYA BINA. Penambahan Bahan Organik Meningkatkan Pertumbuhan dan Produktivitas Padi IPB 9G di Distrik Kurik, Merauke. Dibimbing oleh RATIH KEMALA DEWI dan AGIEF JULIO PRATAMA.

Penelitian bertujuan untuk menganalisis pengaruh jenis pupuk terhadap pertumbuhan dan produktivitas beberapa varietas padi di Distrik Kurik, Kabupaten Merauke, Papua Selatan. Penelitian menggunakan rancangan Split Plot Kelompok Lengkap Teracak (RKLT). Faktor utama berupa varietas padi yang terdiri atas IPB 13S, IPB 9G, dan Inpari 42, sedangkan anak petak berupa perlakuan pemupukan, yaitu pupuk organik dan tanpa pupuk organik. Peubah yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, warna daun, umur berbunga, panjang malai, jumlah anakan produktif, jumlah bulir per malai, persentase gabah isi dan hampa, bobot 1.000 butir, serta hasil gabah kering giling (GKG). Data dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA) dan uji BNJ taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa varietas berpengaruh nyata terhadap sebagian besar parameter pertumbuhan dan hasil tanaman padi. Varietas IPB 13S dan IPB 9G umumnya menunjukkan pertumbuhan yang lebih baik dibandingkan Inpari 42, sedangkan penambahan pupuk organik cenderung meningkatkan pertumbuhan vegetatif dan komponen hasil. Interaksi antara varietas dan pemupukan umumnya tidak berpengaruh nyata terhadap sebagian besar peubah yang diamati. Secara umum, pemupukan dengan organik memberikan respons pertumbuhan dan produktivitas yang lebih baik dibandingkan tanpa pupuk organik, meskipun peningkatan hasil tidak selalu berbeda nyata secara statistik.

Kata kunci: IPB 13S, IPB 9G, padi, produktivitas, pupuk organik



@Hak cipta milik IPB University

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.



ABSTRACT

NIKE NURINDAH RAHMA SYA BINA. Addition of Organic Materials Increases The Growth and Productivity of IPB 9G Rice In Kurik District, Merauke. Supervised by RATIH KEMALA DEWI and AGIEF JULIO PRATAMA.

This study aimed to evaluate the effect of fertilizer type on the growth and productivity of several rice varieties in Kurik District, Merauke Regency, South Papua. The experiment using a Split Plot Randomized Complete Block Design. The main plot factor consisted of three rice varieties, namely IPB 13S, IPB 9G, and Inpari 42, while the subplot factor consisted of two fertilization treatments: organic fertilizers and without organic fertilizers. Observed variables included plant height, number of leaves, number of tillers, leaf color, flowering age, panicle length, productive tillers, grains per panicle, percentage of filled and unfilled grains, 1,000-grain weight, and milled dry grain yield. The results indicated that rice variety significantly affected most growth and yield parameters. IPB 13S and IPB 9G generally exhibited better growth performance than Inpari 42, while the application of organic fertilizer tended to improve vegetative growth and yield components. The interaction between variety and fertilization treatment was generally not significant for most observed variables. Overall, the organic fertilizers resulted in better growth and productivity compared with without organic fertilizers, although yield improvements were not always statistically significant.

Keywords: IPB 13S, IPB 9G, organic fertilizer, productivity, rice



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.

PENAMBAHAN BAHAN ORGANIK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN DAN PRODUKTIVITAS PADI IPB 9G DI DISTRIK KURIK, MERAUKE

NIKE NURINDAH RAHMA SYA BINA

Proyek 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

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Muhammad Iqbal Nurulhaq, S.P., M.Si.



- 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.

Judul Proyek Akhir : Penambahan Bahan Organik Meningkatkan
Pertumbuhan dan Produktivitas Padi IPB 9G di
Distrik Kurik, Merauke
Nama : Nike Nurindah Rahma Sya Bina
NIM : J0417221066

Disetujui oleh:

Pembimbing 1:
Ratih Kemala Dewi, S.P., M.Si., Ph.D.



Pembimbing 2:
Agief Julio Pratama, S.P., 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. 19660717199202031003



Tanggal Ujian: 22 Juni 2026

Tanggal Lulus:



@Hak cipta milik IPB University

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.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir yang berjudul “Penambahan bahan organik meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas padi IPB 9G di Distrik Kurik, Merauke” dengan tepat waktu. Proyek akhir disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan pada Program Studi Teknologi Produksi dan Pengembangan Masyarakat Pertanian di IPB University.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya proyek akhir tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Muhammad Iqbal Nurulhaq, S.P., M.Si. selaku Ketua Program Studi Teknologi Produksi dan Pengembangan Masyarakat Pertanian yang telah memberikan izin dan kelancaran administrasi selama proses penyusunan proyek akhir.
2. Ratih Kemala Dewi, S.P., M.Si., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing 1 dan Agief Julio Pratama, S.P., M.Si. selaku Dosen Pembimbing 2 yang dengan sabar telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran, serta memberikan arahan dan motivasi yang sangat berharga.
3. Kementerian Transmigrasi yang telah memberikan kesempatan belajar dan melakukan kegiatan penelitian proyek akhir selama empat bulan
4. Orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa, dukungan moral, serta materi tanpa henti.
5. Rekan-rekan seperjuangan angkatan 59 serta, yang telah memberikan dukungan serta berjuang bersama-sama.
6. Rekan-rekan Tim Ekspedisi Patriot Salor yang telah membantu penulis dalam pengambilan data, Kak Husni, Kak Alsa, Kak David, Rekan-rekan Unggas yang telah memberikan dukungan moral, Rekan-rekan Kos-45 yang telah memberikan dukungan semangat.
7. Terakhir, tetapi tidak kalah penting, saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada diri saya sendiri. Terima kasih karena telah bertahan, tidak menyerah di tengah Jalan, dan terus berusaha meskipun banyak rintangan yang menghadang. Terima kasih untuk setiap lembur, air mata, dan doa yang tak pernah putus. Proyek Akhir adalah bukti bahwa usaha keras dan ketekunan tidak pernah mengkhianati hasil.

Penulis menyadari bahwa proyek akhir masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata, semoga proyek akhir dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, serta bagi para pembaca pada umumnya.

Bogor, Agustus 2026

Nike Nurindah Rahma Sya Bina



@Hak cipta milik IPB University

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.



DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Padi	4
2.2 Varietas Unggul Baru (VUB) Padi	4
2.3 Padi Tipe Baru	5
2.4 Pupuk Organik	5
2.5 Pupuk Konvensional	6
III METODE PENELITIAN	7
3.1 Waktu dan Tempat	7
3.2 Alat dan Bahan	7
3.3 Rancangan Percobaan	7
3.4 Prosedur Kerja	7
3.5 Pengamatan dan Pengumpulan Data	9
3.6 Pengolahan Data	10
3.7 Analisis Data	11
IV KEADAAN UMUM	12
4.1 Letak Geografis dan Administratif	12
4.2 Kondisi Iklim	12
4.3 Topografi dan Kondisi Lahan	15
4.4 Sistem Irigasi	16
4.5 Kondisi Umum Sawah	17
4.6 Jenis Tanah	18
4.7 Luas Lahan Percobaan	19
4.8 Riwayat Penggunaan Lahan	20
V HASIL	22
5.1 Tinggi Tanaman	22
5.2 Jumlah Anakan	23
5.3 Jumlah Daun	24
5.4 Warna Daun	25
5.5 Umur Berbunga	26
5.6 Anakan Produktif	27
5.7 Panjang Malai	28
5.8 Jumlah Butir Per Malai	29
5.9 Persentase Gabah Isi dan Hampa	30
5.10 Bobot 1.000 butir	30



5.11 Hasil Gabah Kering Panen (GKP) dan Gabah Kering Giling (GKG)	31
5.12 Uji Kualitas Tanah	33
VI PEMBAHASAN	36
VII SIMPULAN DAN SARAN	39
7.1 Simpulan	39
7.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	47



DAFTAR GAMBAR

1	Pupuk organik Sidanik	6
2	Peta Kabupaten Merauke	12
3	Suhu bulan September hingga Desember 2025 di Distrik Kurik	13
4	Kelembapan bulan September hingga Desember 2025 di Distrik Kurik	14
5	Curah hujan bulan September hingga Desember 2025 di Distrik Kurik	14
6	Lama penyinaran matahari bulan September hingga Desember 2025 di Distrik Kurik	15
7	Pintu air	17
8	Saluran irigasi	17
9	Tanah sawah lahan percobaan pengaruh jenis pupuk terhadap pertumbuhan dan produktivitas beberapa varietas padi di Distrik Kurik, Merauke	19
10	Layout lahan percobaan pengaruh jenis pupuk terhadap pertumbuhan dan produktivitas beberapa varietas padi di Distrik Kurik, Merauke	20
11	Kondisi lahan percobaan pengaruh jenis pupuk terhadap pertumbuhan dan produktivitas beberapa varietas padi di Distrik Kurik, Merauke	20

DAFTAR TABEL

1	Temperatur rata-rata, kelembapan rata-rata periode bulan September sampai Desember 2025 (BMKG 2025)	13
2	Pengaruh varietas dan pemupukan terhadap tinggi tanaman (cm)	22
3	Pengaruh varietas dan pemupukan terhadap jumlah anakan	23
4	Pengaruh varietas dan pemupukan terhadap jumlah daun	24
5	Pengaruh varietas dan pemupukan terhadap warna daun	25
6	Pengaruh varietas dan pemupukan terhadap umur berbunga (hari)	26
7	Pengaruh varietas dan pemupukan terhadap anakan produktif	27
8	Pengaruh varietas dan pemupukan terhadap panjang malai (cm)	28
9	Pengaruh varietas dan pemupukan terhadap jumlah butir per malai	29
10	Pengaruh varietas dan pemupukan terhadap presentase gabah isi dan hampa	30
11	Pengaruh varietas dan pemupukan terhadap Bobot 1.000 butir	31
12	Pengaruh varietas dan pemupukan terhadap GKP dan GKG	32
13	Unsur hara pengujian tanah lahan penelitian	33
14	Unsur hara pengujian tanah lahan warga	34

DAFTAR LAMPIRAN

1	Deskripsi Varietas Padi IPB 13S	49
2	Deskripsi Varietas Padi IPB 9G	51
3	Deskripsi Varietas Padi Inpari 42 Agritan GSR	53
4	Layout lahan percobaan pengaruh jenis pupuk terhadap pertumbuhan dan produktivitas beberapa varietas padi di Distrik Kurik, Merauke	54



@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.

Perpustakaan IPB University