

**PENGARUH PEMBERIAN FORMULASI PUPUK NPK DAN PUPUK
HAYATI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN KOMPONEN HASIL
JAGUNG HIBRIDA VARIETAS NK 212 DI LAHAN RAWA LEBAK**



RETNO NUR WULANDARI

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

**PENGARUH PEMBERIAN FORMULASI PUPUK NPK DAN HAYATI
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN KOMPONEN HASIL JAGUNG
HIBRIDA VARIETAS NK 212 DI LAHAN RAWA LEBAK**

Oleh

RETNO NUR WULANDARI

2110511120003

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

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

RINGKASAN

RETNO NUR WULANDARI. Pengaruh Pemberian Formulasi Pupuk NPK dan Pupuk Hayati Terhadap Pertumbuhan dan Komponen Hasil Jagung Hibrida Varietas NK 212 di Lahan Rawa Lebak, dibimbing oleh Joko Purnomo.

Jagung hibrida merupakan salah satu varietas jagung yang memiliki potensi hasil tinggi yang dapat dibudidayakan di lahan rawa lebak yang diharapkan dapat meningkatkan produksi jagung pakan. Namun untuk mencapai potensi hasil yang tinggi, salah satunya adalah pengelolaan kesuburan tanah dengan pemberian pupuk NPK dan pupuk hayati. Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengetahui pengaruh pemberian formulasi pupuk NPK dan pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan komponen hasil jagung hibrida varietas NK 212 di lahan rawa lebak, (2) Mendapatkan formulasi pupuk NPK dan pupuk hayati yang memberikan pertumbuhan dan komponen hasil jagung hibrida varietas NK 212 terbaik di lahan rawa lebak. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai Agustus 2025 bertepatan di Lahan Rawa Lebak Kecamatan Gambut, Kota Banjarbaru, Provinsi Kalimantan Selatan.

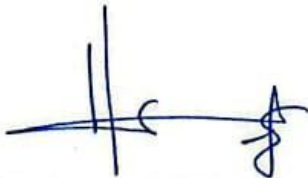
Penelitian ini merupakan percobaan di lapangan menggunakan Rancangan Lingkungan Acak Kelompok (RAK) faktor tunggal. Faktor yang diujikan adalah formulasi pupuk NPK dan pupuk hayati (K) yang terdiri dari empat taraf yang di ulang enam kali sehingga terdapat 24 satuan percobaan. Taraf perlakuan yang diujikan, yaitu : $k_1 = 100\%$ pupuk NPK, $k_2 = 75\%$ pupuk NPK + hayati, $k_3 = 50\%$ pupuk NPK + hayati, $k_4 = 25\%$ pupuk NPK + hayati. Parameter pengamatan dalam penelitian ini adalah tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), diameter batang (mm), waktu muncul bunga (HST), berat kering brangkas (g), diameter tongkol (mm), panjang tongkol (cm), jumlah baris biji per tongkol (buah), jumlah biji per baris (buah), jumlah biji per tongkol (buah), dan berat 100 biji (g).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian formulasi pupuk NPK dan pupuk hayati berpengaruh nyata dan berpengaruh sangat nyata pada tinggi tanaman umur 6 dan 7 MST, jumlah daun umur 3 MST, diameter batang umur 5, 6 dan 7 MST, panjang tongkol dan jumlah biji per baris. Formulasi 100% pupuk NPK menghasilkan tinggi tanaman umur 6 MST 162,34 cm, tinggi tanaman umur 7 MST 181,38 cm, jumlah daun umur 3 MST 6,06 helai, diameter batang umur 5 MST 17,44 mm, diameter batang umur 6 MST 20,42 mm, diameter batang umur 7 MST 22,43 mm, panjang tongkol 17,48 cm, dan jumlah biji per baris 37,83 buah.

Saran dari penelitian ini adalah penggunaan pupuk NPK 100% untuk hasil jagung hibrida NK 212 memberikan pertumbuhan dan komponen hasil lebih baik di lahan rawa lebak, namun pemberian pupuk hayati tetap dapat digunakan sebagai pendukung untuk kesuburan tanah dan pertumbuhan tanaman secara berkelanjutan meskipun pengaruhnya tidak sebesar pemberian pupuk NPK 100%.

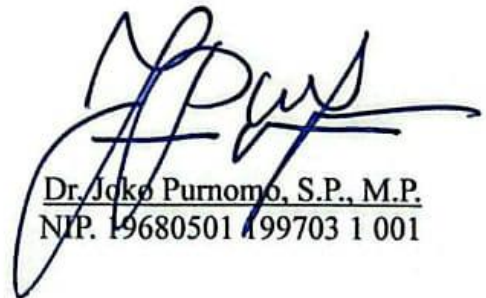
Judul : Pengaruh Pemberian Formulasi Pupuk NPK dan Pupuk Hayati Terhadap Pertumbuhan dan Komponen Hasil Jagung Hibrida Varietas NK 212 di Lahan Rawa Lebak
Nama : Retno Nur Wulandari
NIM : 2110511120003
Program Studi : Agronomi

Diketahui oleh:
Koordinator Program Studi Agronomi,



Dr. Hilda Susanti, S.P., M.Si.
NIP. 19800131 200212 2 002

Menyetujui:
Dosen Pembimbing,



Dr. Joko Purnomo, S.P., M.P.
NIP. 19680501 199703 1 001

Tanggal Lulus : 5 November 2025

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Landasan Ulin pada tanggal 8 Januari 2003. Penulis merupakan anak pertama dari pasangan Bapak Suparmin dan Ibu Leni Triana. Penulis lulus dari SDN Landasan Ulin Tengah 2 pada tahun 2015, kemudian melanjutkan sekolah di SMPN 11 Banjarbaru lulus pada tahun 2018. Penulis melanjutkan sekolah di SMK-PP Negeri Banjarbaru lulus pada tahun 2021 dan melanjutkan Pendidikan S1 di Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat pada tahun 2021 melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Selama menjadi mahasiswi Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat, penulis mengikuti organisasi *International Association of Students in Agricultural and Related Sciences* (IAAS) sebagai anggota departemen *Human Resource Development* (HRD) pada periode 2022/2023.

Penulis melakukan penelitian pada bulan Februari sampai dengan bulan Agustus 2025 dengan judul "Pengaruh Pemberian Formulasi Pupuk NPK dan Pupuk Hayati Terhadap Pertumbuhan dan Komponen Hasil Jagung Hibrida Varietas NK 212 di Lahan Rawa Lebak".

UCAPAN TERIMAKASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Pengaruh Pemberian Formulasi Pupuk NPK dan Pupuk Hayati Terhadap Pertumbuhan dan Komponen Hasil Jagung Hibrida Varietas NK 212 di Lahan Rawa Lebak, tepat pada waktunya.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang terlibat, khususnya kepada :

1. Bapak Dr. Joko Purnomo, S. P., M.P. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Seluruh dosen Program Studi Agronomi yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat serta dukungan selama penulis menempuh pendidikan maupun saat penyelesaian skripsi dan para staf yang telah membantu dalam administrasi.
3. Kedua orang tua yang penulis sayangi dan hormati, Bapak Suparmin dan Ibu Leni Triana, terima kasih banyak atas cinta, doa, dukungan yang telah diberikan kepada penulis. Terima kasih atas perjuangan keras bapak dan ibu demi pendidikan penulis, dukungan moril dan materiil yang sangat berarti bagi penulis serta selalu menguatkan penulis dalam perkuliahan hingga penulis menyelesaikan skripsi ini
4. Kepada saudara penulis Reihan Nur Wahyudhi dan keluarga penulis lainnya, terima kasih atas dukungan, doa dan bantuan yang terus diberikan selama penulis menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman-teman seperjuangan yang telah membantu selama penelitian, yaitu Wahyu, Yuni, Rafi, Indra, Jeremy, Rizal, Nanda, Ayu, Aura, Andi, Rafi'ie, Rusnadi, Alya, Sophia, Maulana, Miskiah, Asiah, Halik serta semua teman-teman angkatan 2021 yang telah menemani penulis dan memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis dari awal perkuliahan hingga sampai pada penyelesaian skripsi ini.

Besar harapan penulis, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Aamiin.

Banjarbaru, November 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Perumusan Masalah	2
Hipotesis	2
Tujuan Penelitian	2
Manfaat Penelitian	3
METODE PENELITIAN	4
Tempat dan Waktu	4
Bahan dan Alat	4
Bahan	4
Alat	4
Rancangan Penelitian	4
Pelaksanaan Penelitian	5
Pembuatan tanggul keliling dan saluran drainase	5
Pembersihan lahan	5
Pembuatan baluran	5
Pembuatan petakan	5
Penanaman	5
Penyulaman	5
Pemupukan	5
Pemeliharaan	5
Panen	6
Pengamatan	6
Tinggi tanaman	6
Jumlah daun	6
Diameter batang	6
Waktu muncul bunga	6
Berat kering brangkasan	6
Diameter tongkol	6
Panjang tongkol	6
Jumlah baris biji per tongkol	6
Jumlah biji per baris	6
Jumlah biji per tongkol	6
Berat 100 biji	7
Analisis Data	7
HASIL DAN PEMBAHASAN	8
Hasil	8
Pembahasan	12
KESIMPULAN DAN SARAN	17
Kesimpulan	17
Saran	17
DAFTAR PUSTAKA	18
LAMPIRAN	21

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Susunan formulasi pupuk NPK dan pupuk hayati	5
2.	Analisis ragam (ANOVA) RAK faktor tunggal	7
3.	Pengaruh pemberian formulasi pupuk NPK dan pupuk hayati terhadap tinggi tanaman umur 2, 3, 4, 5, 6 dan 7 MST	8
4.	Pengaruh pemberian formulasi pupuk NPK dan pupuk hayati terhadap jumlah daun umur 2, 3, 4, 5, 6 dan 7 MST	9
5.	Pengaruh pemberian formulasi pupuk NPK dan pupuk hayati terhadap diameter batang umur 4, 5, 6 dan 7 MST	9
6.	Rerata waktu muncul bunga	10
7.	Rerata berat kering brangkasan	10
8.	Rerata diameter tongkol	10
9.	Pengaruh pemberian formulasi pupuk NPK dan pupuk hayati terhadap panjang tongkol	11
10.	Rerata jumlah baris biji per tongkol	11
11.	Pengaruh pemberian formulasi pupuk NPK dan pupuk hayati terhadap jumlah biji per baris	11
12.	Rerata jumlah biji per tongkol	12
13.	Rerata berat 100 biji.....	12

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman	
1.	Deskripsi jagung hibrida varietas NK 212	22
2.	Tata letak percobaan	23
3.	Tata letak tanaman per petak	24
4.	Bagan alur penelitian	25
5.	Data tinggi tanaman 2 MST (cm)	26
6.	Data tinggi tanaman 3 MST (cm)	26
7.	Data tinggi tanaman 4 MST (cm)	26
8.	Data tinggi tanaman 5 MST (cm)	26
9.	Data tinggi tanaman 6 MST (cm)	26
10.	Data tinggi tanaman 7 MST (cm)	27
11.	Data jumlah daun 2 MST (helai)	27
12.	Data jumlah daun 3 MST (helai)	27
13.	Data jumlah daun 4 MST (helai)	27
14.	Data jumlah daun 5 MST (helai)	27
15.	Data jumlah daun 6 MST (helai)	28
16.	Data jumlah daun 7 MST (helai)	28
17.	Data diameter batang 4 MST (mm)	28
18.	Data diameter batang 5 MST (mm)	28
19.	Data diameter batang 6 MST (mm)	28
20.	Data diameter batang 7 MST (mm)	29
21.	Data waktu muncul bunga (HST)	29
22.	Data berat kering brangkasan (g)	29
23.	Data diameter tongkol (mm)	29
24.	Data panjang tongkol (cm)	29
25.	Data jumlah baris biji per tongkol (buah)	30
26.	Data jumlah biji per baris (buah)	30
27.	Data jumlah biji per tongkol (buah)	30
28.	Data berat 100 biji (g)	30
29.	Hasil uji kehomogenan ragam bartlett	31
30.	Hasil analisis ragam tinggi tanaman umur 2 MST (x1.1), 3 MST (x1.2), 4 MST (x1.3), 5 MST (x1.4), 6 MST (x1.5), dan 7 MST (x1.6)	32
31.	Hasil analisis ragam jumlah daun umur 2 MST (x2.1), 3 MST (x2.2), 4 MST (x2.3), 5 MST (x2.4), 6 MST (x2.5), dan 7 MST (x2.6)	32
32.	Hasil analisis ragam diameter batang umur 4 MST (x3.1), 5 MST (x3.2), 6 MST (x3.3), dan 7 MST (x3.4)	33
33.	Hasil analisis ragam waktu muncul bunga(x4), berat kering brangkasan (x5), diameter tongkol(x6), panjang tongkol(x7), jumlah baris biji per tongkol(x8), jumlah biji per baris(x9), jumlah biji per tongkol(x10), berat 100 biji (x11)	33
34.	Pengukuran tinggi tanaman	34
35.	Pengukuran jumlah daun	34
36.	Pengukuran diameter batang	35
37.	Pengukuran panjang tongkol	35