

**PENGARUH PEMBERIAN FORMULASI PUPUK NPK + PUPUK  
HAYATI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN KOMPONEN HASIL  
JAGUNG HIBRIDA VARIETAS BISI 2 DI LAHAN RAWA LEBAK**



**SRI YUNIARTI**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
2026**

**PENGARUH PEMBERIAN FORMULASI PUPUK NPK + PUPUK  
HAYATI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN KOMPONEN HASIL  
JAGUNG HIBRIDA VARIETAS BISI 2 DI LAHAN RAWA LEBAK**

**Oleh**

**SRI YUNIARTI**

**2110511120001**

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  
2026**

## RINGKASAN

**SRI YUNIARTI.** Pengaruh Pemberian Formulasi Pupuk NPK + Pupuk Hayati terhadap Pertumbuhan Dan Komponen Hasil Jagung Hibrida Varietas BISI 2 di Lahan Rawa Lebak, dibimbing oleh **Joko Purnomo.**

Jagung hibrida memiliki jagung hibrida mempunyai potensi produktivitas lebih tinggi bila dibandingkan dengan jagung komposit. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas jagung hibrida, adalah penggunaan bahan organik, pupuk buatan, pupuk hayati dan kombinasi keduanya. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mengetahui pengaruh pemberian formulasi pupuk NPK + pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan komponen hasil jagung hibrida varietas BISI 2 di lahan rawa lebak; 2) Mendapatkan formulasi pupuk NPK + pupuk hayati yang memberikan pertumbuhan dan komponen hasil jagung hibrida varietas BISI 2 terbaik di lahan rawa lebak. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai Agustus 2025 bertempat di Desa Banyu Hirang, Kecamatan Gambut, Kabupaten Banjar, Provinsi Kalimantan Selatan.

Penelitian ini merupakan percobaan di lapangan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktor tunggal. Faktor yang diteliti adalah formulasi pupuk NPK dan pupuk hayati (K) yang terdiri dari empat taraf yaitu :  $k_1 = 100\%$  pupuk NPK,  $k_2 = 75\%$  pupuk NPK + pupuk hayati,  $k_3 = 50\%$  pupuk NPK + pupuk hayati,  $k_4 = 25\%$  pupuk NPK + pupuk hayati. Setiap perlakuan di ulang enam kali sehingga terdapat 24 satuan percobaan. Variabel 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).

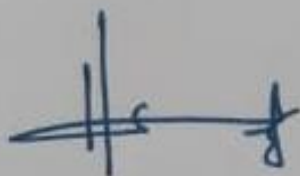
Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian formulasi pupuk NPK + pupuk hayati berpengaruh nyata dan sangat nyata pada variabel tinggi tanaman umur 3, 4, 6 dan 7 MST, jumlah daun umur 2, 4, 5 dan 6 MST diameter batang umur 4, 5, 6 dan 7 MST, waktu muncul bunga, panjang tongkol, jumlah biji perbaris. Formulasi 100% pupuk NPK menghasilkan tinggi tanaman umur 3 MST 51,40 cm, umur 4 MST 75,92 cm, umur 6 MST 143,36 cm, umur 7 MST 172,67 cm, jumlah daun umur 5 MST 9,22 helai, jumlah daun umur 6 MST 9,56 helai, diameter batang umur 5 MST 19,35 mm, diameter batang umur 6 MST 20,07 mm, diameter batang umur 7 MST 21,41 mm, panjang tongkol 15,39 cm, dan jumlah biji per baris 29,76 buah.

Berdasarkan hasil penelitian pertumbuhan dan komponen hasil jagung hibrida BISI 2 yang relative lebih baik di tunjukkan oleh pemberian pupuk NPK 100%, 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%.

## LEMBAR PENGESAHAN

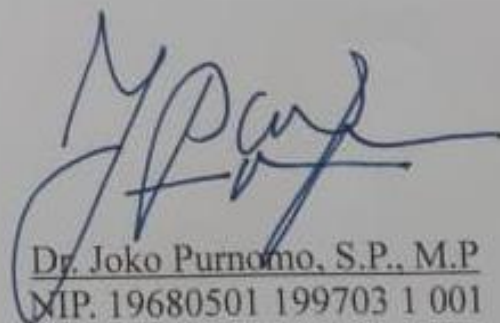
Judul : Pengaruh Pemberian Formulasi Pupuk NPK + Pupuk Hayati terhadap  
Pertumbuhan dan Komponen Hasil Jagung Hibrida Varietas Bisi 2 di  
Lahan Rawa Lebak  
Nama : Sri Yuniarti  
Nim : 2110511120001  
Program Studi : Agronomi

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 : 22 Januari 2026

## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di desa Simpur pada tanggal 06 Mei 2002. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara, dari pasangan Bapak Yamani dan Ibu Norhanah.

Penulis pertama kali menyelesaikan pendidikan pada tahun 2008 TK Simpur. Pada tahun 2015 lulus dari SD Negeri Simpur. Pada tahun 2018 lulus dari MTSN 2 Sungai Paring dan pada tahun 2021 lulus dari SMA Negeri Simpur. Dan melanjutkan studi ke Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Program Studi Agronomi di Banjarbaru pada tahun 2021 melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Selama kuliah penulis berperan aktif dalam kegiatan organisasi ekstrakurikuler Himpunan Mahasiswa Agronomi sebagai Anggota Magang Kesekretariatan pada periode 2022/2023 dan melanjutkan sebagai Anggota Kesekretariatan pada periode 2023/2024 dan periode 2024/2025.

Pada bulan Februari 2025 sampai Agustus 2025 melaksanakan penelitian skripsi dengan judul “Pengaruh Formulasi Pupuk NPK + Pupuk Hayati terhadap Pertumbuhan dan Komponen Hasil Jagung Hibrida Varietas BISI 2 di Lahan Rawa Lebak”.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini sebagai tugas akhir yang berjudul **“Pengaruh Pemberian Formulasi Pupuk NPK + Pupuk Hayati Terhadap Pertumbuhan dan Komponen Hasil Jagung Hibrida Varietas Bisi 2 di Lahan Rawa Lebak”**.

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Joko Purnomo, S.P., M.P selaku dosen pembimbing yang telah memberikan dukungan dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini hingga penulis dapat menyelesaikannya.
2. Kedua orang tua penulis Bapak Yamani dan Ibu Norhanah orang hebat yang selalu menjadi penyemangat penulis sebagai sandaran terkuat. Yang tidak henti-hentinya memberikan motivasi. Terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis, terimakasih untuk semua do'a dan dukungan bapak dan ibu sehingga penulis bisa berada di titik ini.
3. Kakak penulis Praka Muhammad Muhdi Akbar dan Laila Hayati S.Tr.IP terimakasih banyak atas dukungannya secara moril maupun materil, terimakasih juga atas segala motivasi, nasehat serta dukungannya yang diberikan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana
4. Teman-teman yang telah membantu selama penelitian yaitu Wahyu, Retno, Rafi, Jeremy, Indra, Aina, Aura, Miskiah, Adinda, Asiah, Eva, Rizal, Maulana, Halik, Zami, Rusnadi, Fiie, Andi serta semua teman-teman Agronomi yang telah kebersamai dari awal perkuliahan hingga proses penyelesaian skripsi ini. Khususnya kepada Aina, Aura, Adinda, Miskiah, dan Eva yang selalu memberikan dukungan dan motivasi selama perkuliahan hingga akhirnya bisa lulus sama-sama. Meskipun setelah ini akan menjalani kehidupan masing-masing yang berbeda dan berada di kota yang berbeda, semoga pertemanan ini selalu terjaga selamanya. Besar harapan penulis, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Aamiin.

Banjarbaru, 26 Januari 2026

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL .....	ii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iii
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah.....	2
Hipotesis .....	2
Tujuan Penelitian .....	2
Manfaat Penelitian .....	2
METODE PENELITIAN .....	3
Waktu dan Tempat .....	3
Bahan dan Alat.....	3
Bahan .....	3
Alat .....	3
Rancangan Penelitian.....	3
Pelaksanaan Penelitian.....	4
Pembuatan tanggul dan saluran drainase .....	4
Pembuatan baluran.....	4
Pembuatan petakan .....	4
Penanaman .....	4
Penyulaman.....	4
Pemupukan.....	4
Pemeliharaan.....	4
Panen.....	4
Pengamatan.....	4
Tinggi tanaman.....	4
Jumlah daun .....	5
Diameter batang .....	5
Waktu muncul bunga.....	5
Berat berangkasan kering.....	5
Diameter tongkol.....	5
Panjang tongkol.....	5
Jumlah baris pertongkol.....	5
Jumlah biji perbaris .....	5
Jumlah biji pertongkol .....	5
Berat 100 biji jagung.....	5
Analisis data.....	5
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	7
Hasil.....	7
Pembahasan.....	12
KESIMPULAN DAN SARAN .....	15
Kesimpulan .....	15
Saran.....	15
DAFTAR PUSTAKA .....	16
LAMPIRAN .....	17

## DAFTAR TABEL

<b>Nomor</b>		<b>Halaman</b>
1.	Susunan formulasi perlakuan pupuk NPK + pupuk hayati.....	4
2.	Analisis Ragam (ANOVA) RAK faktor tunggal .....	6
3.	Pengaruh formulasi pupuk NPK + pupuk hayati terhadap tinggi tanaman umur 2; 3; 4; 5; 6; 7 .....	7
4.	Pengaruh formulasi pupuk NPK + pupuk hayati terhadap jumlah daun umur 2; 3; 4; 5; 6; 7 .....	8
5.	Pengaruh formulasi pupuk NPK + pupuk hayati terhadap diameter batang umur 4; 5; 6; 7.....	8
6.	Pengaruh formulasi pupuk NPK + pupuk hayati terhadap waktu muncul Bunga.....	9
7.	Rerata berat brangkasan kering.....	9
8.	Rerata diameter tongkol.....	10
9.	Pengaruh formulasi pupuk NPK + pupuk hayati terhadap panjang tongkol.....	10
10.	Rerata jumlah baris per tongkol.....	11
11.	Pengaruh formulasi pupuk NPK + pupuk hayati terhadap jumlah biji per baris.....	11
12.	Rerata jumlah biji per tongkol .....	11
13.	Rerata berat 100 biji jagung.....	12

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
1. Deskripsi jagung hibrida varietas BISI-2.....	19
2. Tata letak satuan percobaan .....	20
3. Tata letak tanaman dalam petak .....	21
4. Bagan alur penelitian.....	22
5. Data tinggi tanaman umur 2 MST (cm).....	23
6. Data tinggi tanaman umur 3 MST (cm).....	23
7. Data tinggi tanaman umur 4 MST (cm).....	23
8. Data tinggi tanaman umur 5 MST (cm).....	23
9. Data tinggi tanaman umur 6 MST (cm).....	23
10. Data tinggi tanaman umur 7 MST (cm).....	24
11. Data jumlah daun umur 2 MST (helai).....	24
12. Data jumlah daun umur 3 MST (helai).....	24
13. Data jumlah daun umur 4 MST (helai).....	24
14. Data jumlah daun umur 5 MST (helai).....	24
15. Data jumlah daun umur 6 MST (helai).....	25
16. Data jumlah daun umur 7 MST (helai).....	25
17. Data diameter batang umur 4 MST (mm).....	25
18. Data diameter batang umur 5 MST (mm).....	25
19. Data diameter batang umur 6 MST (mm).....	25
20. Data diameter batang umur 7 MST (mm).....	26
21. Data waktu muncul bunga (HST) .....	26
22. Data berat brangkasan kering (g).....	26
23. Data diameter tongkol (mm).....	26
24. Data panjang tongkol (cm).....	26
25. Data jumlah baris pertongkol (biji).....	27
26. Data jumlah biji perbaris (biji).....	27
27. Data jumlah biji pertongkol (biji) .....	27
28. Data berat 100 biji (g).....	27
29. Hasil uji kehomogenan ragam bartlett .....	28
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), 7 MST (x1.6) .....	29
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), 7 MST (x2.6) .....	29
32. Hasil analisis ragam diameter batang umur 4 MST (x3.1), 5 MST (x3.2), 6 MST (x3.3), 7 MST (x3.4).....	30
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).....	30
34. Gambar pengukuran tinggi tanaman .....	31
35. Gambar menghitung jumlah daun.....	31
36. Gambar pengukuran diameter batang .....	31
37. Gambar pengukuran diameter tongkol.....	31
38. Gambar pengukuran waktu muncul bunga .....	32
39. Gambar pengukuran berat brangkasan kering.....	32

40.	Gambar pengukuran jumlah baris per tongkol, jumlah biji per baris, jumlah biji per tongkol .....	32
41.	Gambar pengukuran berat 100 biji jagung.....	32