

**RESPON PERTUMBUHAN DAN KOMPONEN HASIL EMPAT
VARIETAS JAGUNG HIBRIDA TERHADAP REDUKSI NPK 50% +
PUPUK HAYATI DI LAHAN RAWA LEBAK**



INDRA

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2026**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN KOMPONEN HASIL EMPAT
VARIETAS JAGUNG HIBRIDA TERHADAP REDUKSI NPK 50% +
PUPUK HAYATI DI LAHAN RAWA LEBAK**

Oleh

**Indra
2210511110005**

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

INDRA. Respon Pertumbuhan dan Komponen Hasil Empat Varietas Jagung Hibrida Terhadap Reduksi NPK 50% + Pupuk Hayati di Lahan Rawa Lebak dibimbing oleh **Joko Purnomo.**

Jagung memiliki peran penting dan strategis dalam perekonomian nasional yang dapat berfungsi sebagai pangan, pakan, dan bahan baku industri. Pada tahun 2024 produktivitas dan produksi jagung di Kalimantan Selatan mengalami penurunan dibandingkan dengan tahun 2023. Sehingga penggunaan varietas unggul dan pemanfaatan lahan rawa lebak merupakan salah satu upaya dalam peningkatan produktivitas jagung, dimana produktivitas jagung di lahan rawa lebak umumnya mencapai 4-9 t ha⁻¹. Adanya pemberian pupuk NPK dapat meningkatkan kebutuhan unsur hara tanaman serta penambahan pupuk hayati dapat membantu memperbaiki sifat kimia dan biologi tanah, terutama peningkatan aktivitas mikroorganisme di dalam tanah.

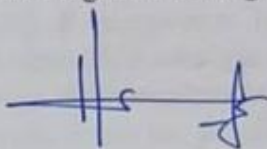
Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mengetahui respon pertumbuhan dan komponen hasil empat varietas jagung hibrida terhadap reduksi NPK 50% + pupuk hayati di lahan rawa lebak. 2) Mendapatkan varietas jagung hibrida yang memberikan respon lebih baik terhadap reduksi NPK 50% + pupuk hayati di lahan rawa lebak. Penelitian ini dilaksanakan di lahan rawa lebak, Desa Banyu Hirang, Kecamatan Gambut, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan, dan waktu pelaksanaan penelitian dari bulan Februari sampai dengan Agustus 2025.

Penelitian ini merupakan percobaan di lapangan menggunakan Rancangan Lingkungan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal. Faktor yang diujikan adalah varietas jagung hibrida (v) yang terdiri dari empat varietas yaitu, v_1 = BISI 235, v_2 = BISI 234, v_3 = BISI 2, dan v_4 = NK 212 yang diulang sebanyak 6 kali, sehingga terdapat 24 satuan percobaan. Variabel yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, waktu muncul bunga jantan, berat kering brangkas, diameter tongkol, panjang tongkol, jumlah baris biji pertongkol, jumlah biji perbaris, jumlah biji pertongkol, dan berat 100 butir biji.

Hasil penelitian ini menunjukkan empat varietas jagung hibrida berpengaruh nyata hingga sangat nyata pada variabel tinggi tanaman 4, 5, 6, dan 7 MST, jumlah daun 2, 3, 4, 6, dan 7 MST, diameter batang 4, 5, 6, dan 7 MST, waktu muncul bunga jantan, diameter tongkol, panjang tongkol, jumlah baris biji pertongkol, jumlah biji perbaris, jumlah biji pertongkol, dan berat 100 butir biji. Varietas NK212 menunjukkan respon lebih baik terhadap reduksi NPK 50% + pupuk hayati di lahan rawa lebak dari segi tinggi tanaman umur 7 MST, jumlah daun umur 5, 6, dan 7 MST, diameter batang umur 6 dan 7 MST, berat kering brangkas, diameter tongkol, panjang tongkol, jumlah biji perbaris, dan berat 100 butir biji.

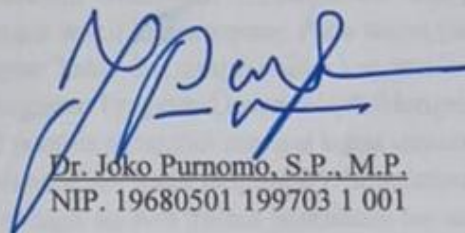
Judul : Respon Pertumbuhan dan Komponen Hasil Empat Varietas Jagung Hibrida Terhadap Reduksi NPK 50% + Pupuk Hayati di Lahan Rawa Lebak
Nama : Indra
NIM : 2210511110005
Program studi : Agronomi

Diketahui oleh:
Koordinator Program Studi Agronomi,



Dr. Hilda Susanti, S.P., M.Si
NIP. 19800131 2002122 2 002

Menyetujui:
Dosen Pembimbing,



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

Tanggal Kelulusan: 12 Mei 2026

RIWAYAT HIDUP



Penulis skripsi yang berjudul "**Respon Pertumbuhan dan Komponen Hasil Empat Varietas Jagung Hibrida Terhadap Reduksi NPK 50% + Pupuk Hayati di Lahan Rawa Lebak**" memiliki nama lengkap Indra lahir di Kuala Kapuas, 21 Juli 2004. Anak tunggal dari pasangan bapak Sami dan Ibu Norhayati.

Penulis menempuh pendidikan formal di TK Islamiyah pada tahun 2009 dan menyelesaikannya pada tahun 2010. Penulis melanjutkan pendidikan dasar di SD Negeri 2 Selat Tengah pada tahun 2010. Selama menempuh pendidikan dasar, penulis mengikuti lomba olimpiade matematika antar sekolah saat duduk di kelas 4. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar pada tahun 2016, kemudian melanjutkan pendidikan di MTs Negeri 1 Kapuas dan menyelesaikannya pada tahun 2019. Penulis melanjutkan pendidikan di SMK Negeri 3 Kuala Kapuas dan selama menjalani pendidikan di SMK Negeri 3 Kuala Kapuas penulis aktif mengikuti kegiatan pramuka.

Penulis menjalani kegiatan magang pada tahun 2021 di Kelompok Tani Desa Anjir Kalampan Jaya setelah menyelesaikan kelas 11. Penulis menyelesaikan pendidikan di SMK Negeri 3 Kuala Kapuas pada tahun 2022, kemudian melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi di Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru. Selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi, penulis aktif mengikuti kegiatan organisasi kemahasiswaan seperti Himpunan Mahasiswa Agronomi (Himagron) dan Sanggar Talas. Penulis juga pernah ketua pelaksana *Basic Training of Organization* pada tahun 2023. Selain itu, selama di perguruan tinggi penulis menjadi asisten praktikum di beberapa praktikum seperti fisiologi tumbuhan, dasar agronomi, keteknikan pertanian, agroklimatologi, matematika, dan manajemen air pertanian.

Penulis mulai aktif kegiatan organisasi di Himagron pada tahun 2023 sebagai anggota magang di departemen Ilmu dan Penalaran, kemudian melanjutkan sebagai pengurus pada tahun 2024 sekaligus menjabat sebagai wakil ketua umum. Pada tahun yang sama, penulis juga aktif mengikuti kegiatan di Sanggar Talas dan tampil dalam kegiatan seni teater serta akustik. Selain itu, penulis mengikuti kegiatan Program Dosen Wajib Mengabdikan (PDWA) di Desa Abumbun Jaya. Pada tahun 2025 penulis menjabat sebagai ketua umum di Himagron selama satu periode. Penulis melaksanakan KKN pada tanggal 24 Juli sampai 3 September 2025. Penulis juga mengikuti kegiatan sebagai asisten trainer praktikum bersama dosen yang dilaksanakan oleh PT. Borneo Indobara pada bulan Januari dan Februari 2026.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT., atas berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Respon Pertumbuhan dan Komponen Hasil Empat Varietas Jagung Hibrida Terhadap Reduksi NPK 50% + Pupuk Hayati di Lahan Rawa Lebak”.

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Joko Purnomo, S.P., M.P. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan skripsi sehingga penulis dapat menyelesaikannya.
2. Ir. H. Zairin, M.P. dan M. Laily Qadry Sukmana, S.Pd., M.P. selaku dosen penguji sidang skripsi yang telah memberi kritik dan saran
3. Seluruh dosen Program Studi Agronomi yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama penulis menempuh pendidikan dan para staf Program Studi Agronomi yang telah membantu dalam administrasi.
4. Kedua orang tua penulis Sami dan Norhayati yang selalu memberikan doa dan dukungan dari awal perkuliahan hingga penulis menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman-teman penulis yang telah membantu selama penelitian, Wahyu, Jeremy, Raffi, Retno, Yuni, Rizal, Rafi'ie, Halik, Bayu, serta semua teman-teman yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Besar harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembacanya.

Banjarbaru, 4 Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	2
Hipotesis	2
Tujuan Penelitian	2
Manfaat Penelitian	2
METODE PENELITIAN	3
Tempat dan Waktu	3
Bahan dan Alat	3
Bahan	3
Alat	3
Rancangan Penelitian	3
Pelaksanaan Penelitian	4
Persiapan dan Pelaksanaan	4
Pengamatan	5
Analisis Data	5
HASIL DAN PEMBAHASAN	7
Hasil	7
Tinggi tanaman	7
Jumlah daun	7
Diameter batang	8
Waktu muncul bunga jantan	9
Berat kering brangkasan	9
Diameter tongkol	9
Panjang tongkol	10
Jumlah baris biji pertongkol	10
Jumlah biji perbaris	11
Jumlah biji pertongkol	11
Berat 100 biji	12
Pembahasan	12
KESIMPULAN DAN SARAN	16
Kesimpulan	16
Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	19

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Susunan perlakuan empat varietas jagung hibrida	4
2. Analisis ragam (ANOVA) Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktor tunggal	6
3. Respon empat varietas jagung hibrida terhadap reduksi NPK 50% + pupuk hayati pada tinggi tanaman	7
4. Respon empat varietas jagung hibrida terhadap reduksi NPK 50% + pupuk hayati pada jumlah daun	8
5. Respon empat varietas jagung hibrida terhadap reduksi NPK 50% + pupuk hayati pada diameter batang	8
6. Respon empat varietas jagung hibrida terhadap reduksi NPK 50% + pupuk hayati pada waktu muncul bunga jantan	9
7. Rerata berat kering brangkasan	9
8. Respon empat varietas jagung hibrida terhadap reduksi NPK 50% + pupuk hayati hayati pada diameter tongkol	10
9. Respon empat varietas jagung hibrida terhadap reduksi NPK 50% + pupuk hayati pada panjang tongkol	10
10. Respon empat varietas jagung hibrida terhadap reduksi NPK 50% + pupuk hayati pada jumlah baris biji pertongkol	11
11. Respon empat varietas jagung hibrida terhadap reduksi NPK 50% + pupuk hayati hayati pada jumlah biji perbaris	11
12. Respon empat varietas jagung hibrida terhadap reduksi NPK 50% + pupuk hayati pada jumlah biji pertongkol	12
13. Respon empat varietas jagung hibrida terhadap reduksi NPK 50% + pupuk hayati pada berat 100 biji	12

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Deskripsi Jagung Hibrida Varietas BISI 2.....	19
2. Deskripsi Jagung Hibrida Varietas BISI 234.....	20
3. Deskripsi Jagung Hibrida Varietas BISI 235.....	21
4. Deskripsi Jagung Hibrida Varietas NK 212	22
5. Tata Letak Satuan Percobaan.....	23
6. Tata Letak Sampel	24
7. Bagan alur kegiatan	25
8. Data tinggi tanaman 2 MST (cm)	26
9. Data tinggi tanaman 3 MST (cm)	26
10. Data tinggi tanaman 4 MST (cm)	26
11. Data tinggi tanaman 5 MST (cm)	26
12. Data tinggi tanaman 6 MST (cm)	26
13. Data tinggi tanaman 7 MST (cm)	27
14. Data jumlah daun 2 MST (helai)	27
15. Data jumlah daun 3 MST (helai)	27
16. Data jumlah daun 4 MST (helai)	27
17. Data jumlah daun 5 MST (helai)	27
18. Data jumlah daun 6 MST (helai)	28
19. Data jumlah daun 7 MST (helai)	28
20. Data diameter batang 4 MST (cm)	28
21. Data diameter batang 5 MST (cm)	28
22. Data diameter batang 6 MST (cm)	28
23. Data diameter batang 7 MST (cm)	29
24. Data waktu muncul bunga jantan (HST)	29
25. Data berat kering brangkasan (g).....	29
26. Data diameter tongkol (cm)	29
27. Data panjang tongkol (cm)	29
28. Data jumlah baris biji pertongkol (baris).....	30
29. Data jumlah biji perbaris (biji)	30
30. Data jumlah biji pertongkol (biji)	30
31. Data berat 100 butir biji (g)	30
32. Hasil uji kehomogenan ragam menggunakan ragam Barlett 5%.....	31
33. Hasil analisis tinggi tanaman 2 MST (X1.1), tinggi tanaman 3 MST (X1.2), tinggi tanaman 4 MST (X1.3), tinggi tanaman 5 MST (X1.4), tinggi tanaman 6 MST (X1.5), tinggi tanaman 7 MST (X1.6).....	32
34. Hasil analisis ragam terhadap jumlah daun 2 MST (X2.1), jumlah daun 3 MST (X2.2), jumlah daun 4 MST (X2.3), jumlah daun 6 MST (X2.4), jumlah daun 7 MST (X2.5).....	32
35. Hasil analisis friedman terhadap jumlah daun 5 MST.....	33
36. Hasil analisis ragam terhadap diameter batang 4 MST (X3.1), diameter batang 5 MST (X3.2), diameter batang 6 MST (X3.3), diameter batang 7 MST (X3.4).....	33
37. Hasil analisis ragam terhadap berat kering brangkasan (X4), diameter tongkol (X5), panjang tongkol (X6), jumlah biji perbaris (X7), jumlah	

biji pertongkol (X8), berat biji pertongkol (X9), berat 100 butir biji (X10)	34
38. Hasil analisis friedman terhadap waktu muncul bunga (HST)	34
39. Hasil analisis friedman terhadap jumlah baris biji pertongkol	35
40. Gambar pemetakan sampel	36
41. Gambar pengamatan tinggi tanaman.	36
42. Gambar pengamatan diameter batang.....	36
43. Gambar perawatan tanaman.	36
44. Gambar pengamatan waktu muncul bunga.....	37
45. Gambar pemanenan jagung.	37
46. Gambar pengeringan brangkasan.	37
47. Gambar pengamatan diameter tongkol.	37
48. Gambar penimbangan berat kering brangkasan.....	38
49. Gambar pengamatan panjang tongkol	38
50. Gambar penimbangan berat 100 butir.	38