

ADAPTABILITAS GENOTIPE JAGUNG (*Zea mays* L.) PADA KEPADATAN TANAM NORMAL DAN TINGGI

ANNISA IRMA YANTI



**PROGRAM STUDI PEMULIAAN DAN BIOTEKNOLOGI TANAMAN
FAKULTAS PERTANIAN
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 TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Adaptabilitas Genotipe Jagung (*Zea mays* L.) pada Kepadatan Tanam Normal dan Tinggi” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. 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 tesis ini.

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

Bogor, Agustus 2026

Annisa Irma Yanti
A2503222044

- 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.



RINGKASAN

ANNISA IRMA YANTI. Adaptabilitas Genotipe Jagung (*Zea mays* L.) pada Kepadatan Tanam Normal dan Tinggi. Dibimbing oleh WILLY BAYUARDI SUWARNO dan SITI MARWIYAH.

Jagung adalah tanaman sereal penting yang digunakan sebagai sumber pangan, pakan dan bahan baku berbagai industri. Jagung dihadapkan pada tantangan untuk meningkatkan produktivitas dalam memenuhi permintaan yang terus meningkat. Salah satu pendekatan untuk mengatasi tantangan ini adalah meningkatkan kepadatan tanam, tetapi hal ini juga meningkatkan kompetisi antar tanaman, sehingga diperlukan genotipe dengan kemampuan adaptasi yang baik terhadap kondisi tersebut. Oleh karena itu, perbedaan respon genotipe terhadap peningkatan kepadatan tanaman perlu dievaluasi untuk memperoleh genotipe yang mampu mempertahankan performa pada kepadatan tanam tinggi.

Penelitian ini terdiri dari dua percobaan. Percobaan pertama adalah evaluasi dan seleksi hibrida jagung pada kepadatan tanam normal dan tinggi. Percobaan ini dilakukan dalam dua percobaan terpisah yang terdiri dari kepadatan tanam normal (ND = 53.333 tanaman ha⁻¹) dan tinggi (HD = 83.333 tanaman ha⁻¹). Setiap percobaan disusun menggunakan rancangan kelompok lengkap teracak *augmented*, melibatkan 19 hibrida uji dan empat varietas pembanding. Hasil penelitian menunjukkan interaksi hibrida dan kepadatan tanam berpengaruh nyata pada rendemen dan bobot 1000 butir, namun terdapat pengaruh nyata pada interaksi varietas pembanding dan kepadatan tanam terhadap hasil. Varietas pembanding BISI 18, P27, dan NK Perkasa menunjukkan peningkatan hasil pada kepadatan tanam tinggi, sedangkan JHG 02 menunjukkan respons yang berlawanan. Kepadatan tanam tinggi mampu meningkatkan karakter tinggi letak tongkol dan hasil, namun panjang tongkol, diameter tongkol, bobot per tongkol dan rendemen mengalami penurunan. Hibrida kandidat G8 (L26 x B4B) dan G4 (L15 x L26) yang memiliki nilai rata-rata hasil tinggi pada kedua kepadatan tanam. Karakter sudut daun dan hasil menunjukkan koefisien keragaman genetik dan fenotipik, serta heritabilitas arti luas tertinggi. Tinggi letak tongkol berkorelasi nyata dengan hasil pada kedua kepadatan tanam, sedangkan *anthesis-silking interval*, lebar daun, sudut daun, bobot per tongkol, dan rendemen hanya berkorelasi nyata pada kepadatan tanam normal. Sudut daun yang lebih kecil berkontribusi terhadap peningkatan hasil pada kepadatan tanam normal (dari percobaan pertama) dan kepadatan tanam tinggi (dari percobaan kedua). Indeks MGIDI dengan intensitas seleksi sebesar 20% menyeleksi hibrida G23 (NK Perkasa), G4 (L15 x L26), G8 (L26 x B4B), G20 (BISI 18), dan G1 (P55 x L26) pada kepadatan tanam normal, serta G20 (BISI 18), G23 (NK Perkasa), G8 (L26 x B4B), G22 (P27), dan G15 (L28 x L15) pada kepadatan tanam tinggi.

Percobaan kedua adalah evaluasi, pendugaan daya gabung, dan seleksi hibrida pada kepadatan tanam tinggi. Persilangan dialel yang melibatkan enam galur dan 30 hibrida F₁ dievaluasi menggunakan rancangan kisi alfa dengan tiga ulangan. Analisis daya gabung menggunakan Griffing metode 1 pada karakter agronomi dan komponen hasil, dan metode 3 pada karakter hasil. Hasil penelitian menunjukkan genotipe berpengaruh nyata terhadap semua karakter yang diamati. Hibrida H10 (B4B x L26), H14 (L15 x Mr14), H19 (B4B x B1), dan H27 (L26 x



B4B), serta galur B1 memiliki nilai rata-rata tersesuaikan yang tinggi pada komponen hasil dan hasil. Daya gabung umum (DGU), daya gabung khusus (DGK), dan resiprokal berpengaruh nyata pada sebagian besar karakter. Galur L15, B4B, dan Mr14 memiliki nilai DGU negatif nyata pada sudut daun, sehingga berpotensi digunakan sebagai tetua dalam pembentukan hibrida dengan sudut daun kecil. Galur B4B dan Mr14 juga memiliki nilai DGU positif nyata pada karakter hasil dan beberapa komponen hasil. Hibrida H12 (L26 x Mr14) dan H14 (L15 x Mr14) menunjukkan nilai DGK, heterosis, dan heterobeltiosis yang tinggi pada karakter hasil dan komponen hasil. Daya gabung khusus, heterosis, dan heterobeltiosis menunjukkan korelasi nyata dengan nilai rata-rata bobot biji per tongkol, sehingga berpotensi digunakan untuk menduga performa bobot biji per tongkol hibrida. Karakter tinggi tanaman, jumlah biji per baris per tongkol, dan bobot biji per tongkol menunjukkan korelasi nyata terhadap hasil dan nilai pengaruh langsung yang tinggi, menunjukkan potensial dijadikan sebagai kriteria seleksi. Indeks MGIDI mengidentifikasi lima hibrida dengan intensitas seleksi 15% yaitu hibrida H1 (P27), H10 (B4B x L26), H27 (L26 x B4B), H3 (NK Perkasa), dan H17 (Mr14 x L26). Hibrida dan galur yang teridentifikasi berpotensi digunakan sebagai kandidat dalam pengembangan genotipe jagung yang unggul pada kepadatan tanam tinggi.

Kata kunci: adaptabilitas, daya gabung, kepadatan tanam, seleksi multikarakter

- 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.

SUMMARY

ANNISA IRMA YANTI. Adaptability of Maize (*Zea mays* L.) Genotypes under Normal and High Planting Densities. Supervised by WILLY BAYUARDI SUWARNO and SITI MARWIYAH.

Maize is an important cereal crop as a source of food, feed, and raw materials for various industries. Maize faces the challenge of increasing productivity to meet growing demand. One approach to address this challenge is increasing planting density; however, this also increases interplant competition, requiring genotypes with good adaptation to these conditions. Therefore, differences in genotype responses to increased planting density need to be evaluated to identify genotypes capable of maintaining their performance under high planting density.

This study consisted of two experiments. The first experiment evaluated and selected maize hybrids under normal and high planting density. This study was conducted in two separate experiments comprising normal (ND = 53.333 plants ha⁻¹) and high (HD = 83.333 plants ha⁻¹) planting densities. Each experiment was laid out in an augmented randomized complete block design, involving 19 candidate hybrids and four check varieties. The results showed that hybrid and planting density interaction significantly affected yield and 1000-kernel weight, but there was a significant effect of check varieties and planting density interaction on grain yield. Check varieties BISI 18, P27, and NK Perkasa showed increased grain yield under high planting density, while JHG 02 responded oppositely. High planting density increased ear height and yield, but ear length, ear diameter, ear weight, and yield decreased. Candidate hybrids G8 (L26 x B4B) and G4 (L15 x L26) had the highest yield across both densities. Leaf angle and grain yield exhibited the highest genotypic and phenotypic coefficients of variation, and broad-sense heritability. Ear height showed significant correlations with grain yield under both planting densities, while anthesis-silking interval, leaf width, leaf angle, ear weight, and yield were only significantly affected under normal planting density. A smaller leaf angle contributed to increased grain yield under normal planting density, but its contribution decreased under high planting density. The MGIDI index with a selection intensity of 20% selected hybrids G23 (NK Perkasa), G4 (L15 x L26), G8 (L26 x B4B), G20 (BISI 18), and G1 (P55 x L26) under normal planting density; and G20 (BISI 18), G23 (NK Perkasa), G8 (L26 x B4B), G22 (P27), and G15 (L28 x L15) under high planting density.

The second experiment evaluated the estimate of combining ability and selected maize genotypes under high planting density. A diallel cross involving six inbred lines and their 30 F₁ hybrids was evaluated using an alpha-lattice design with three replications. Combining ability using Griffing Method 1 for agronomic traits and component yield, and Griffing Method 3 for grain yield. The results showed that genotypes significantly affected all observed traits. Hybrids H10 (B4B x L26), H14 (L15 x Mr14), H19 (B4B x B1), and H27 (L26 x B4B), and inbred B1 had high least squares means for grain yield and yield components. General combining ability (GCA), specific combining ability (SCA), and reciprocal effects significantly affected most traits. Inbreds L15, B4B, and Mr14 had significantly negative GCA effects for leaf angle, indicating their potential to be used as inbred lines for developing hybrids with small leaf angles. Inbreds B4B and Mr14 also had

significantly positive GCA effects for grain yield and several yield components. Hybrids H12 (L26 x Mr14) and H14 (L15 x Mr14) exhibited high SCA effects, heterosis, and heterobeltiosis for grain yield and yield components. Specific combining ability, heterosis, and heterobeltiosis showed a significant correlation with mean grain weight per ear, suggesting their potential for predicting grain weight per ear in maize hybrids. Plant height, number of kernels per row per ear, and grain weight per ear showed significant correlations with grain yield and high direct effects, indicating their potential as selection criteria. The MGIDI index identified five hybrids with a selection intensity of 15%, i.e, H1 (P27), H10 (B4B x L26), H27 (L26 x B4B), H3 (NK Perkasa), and H17 (Mr14 x L26). The identified hybrids and inbred lines are potential candidates for the development of maize genotypes adapted under high planting density.

Keywords: adaptability, combining ability, multi-trait selection, planting density

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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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.

© 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.



@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.

ADAPTABILITAS GENOTIPE JAGUNG (*Zea mays* L.) PADA KEPADATAN TANAM NORMAL DAN TINGGI

ANNISA IRMA YANTI

Tesis
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister pada
Program Studi Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman

**PROGRAM STUDI PEMULIAAN DAN BIOTEKNOLOGI TANAMAN
FAKULTAS PERTANIAN
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.

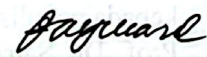
Tim Penguji pada Ujian Tesis:

- 1 Dr. Arya Widura Ritonga, S.P., M.Si.
- 2 Dr. Sintho Wahyuning Ardie, S.P., M.Si.

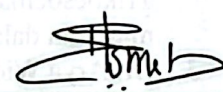
Judul Tesis : Adaptabilitas Genotipe Jagung (*Zea mays* L.) pada Kepadatan Tanam Normal dan Tinggi
Nama : Annisa Irma Yanti
NIM : A2503222044

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Willy Bayuardi Suwarno, S.P., M.Si.



Pembimbing 2:
Dr. Siti Marwiyah, S.P., M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Prof. Dr. Desta Wirnas, S.P., M.Si.
NIP 197012282000032001
Dekan Fakultas Pertanian:
Prof. Dr. Ir. Suryo Wiyono, M.Sc. Agr.
NIP 196902121992031003




Tanggal Ujian: 10 Agustus 2026

Tanggal Lulus:

13 AUG 2026

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 kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Desember 2023 sampai bulan Oktober 2024 ini ialah seleksi hibrida unggul pada kepadatan tanam tinggi, dengan judul “Adaptabilitas Genotipe Jagung (*Zea mays* L.) pada Kepadatan Tanam Normal dan Tinggi”.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Willy Bayuardi Suwarno, S.P., M.Si. dan Dr. Siti Marwiyah, S.P., M.Si. selaku pembimbing tesis yang selalu memberikan saran, bimbingan, dan arahan kepada penulis selama menempuh pendidikan hingga penyusunan tugas akhir.
2. Prof. Dr. Satriyas Ilyas, M.S. selaku moderator kolokium dan Prof. Dr. Ir. Trikoesoemaningtyas, M.Sc. selaku moderator seminar yang telah memberikan masukan dalam penulisan tugas akhir.
3. Dr. Arya Widura Ritonga, S.P., M.Si. selaku penguji luar komisi dan Dr. Sintho Wahyuning Ardie, S.P., M.Si. selaku perwakilan dari program studi Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman atas masukan, serta arahan dalam penulisan tugas akhir.
4. Bapak Sudarwanto, Mamak Suratun, dan adinda Restu A. yang selalu memberikan dukungan, doa, dan nasihat selama proses perjalanan hidup.
5. Tim Jagung IPB: Yasmin asma azizah, bang Yuniel, mbak Uswah, bang Bariza, Aziz, Tri, Farhan, Aksan, kak Ajrina, Nurman, Citra, dan kak Yulya yang telah membantu dalam pembuatan materi genetik dan penelitian.
6. Teman-teman PBT: mbak Dara, ibu Hayat, kak Tita, kak Deka, kak Nanda, bang Arif, kak Ina, bang Samsul, kak Vika, Alm. bang Adit, kak Ayu, kak Firda, dan teman-teman program studi Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman IPB yang telah kebersamai selama proses penyelesaian studi.
7. Tim SW-Tiwul yang telah mewarnai dengan candaan dan keceriaan khas ibu-ibu setiap harinya.
8. Staf dan teknisi Kebun Percobaan Leuwikopo yang telah membantu selama proses penelitian di lahan.
9. Mbak Sekar handayani dan uni Kurnia auli rahmi yang telah kebersamai dan memberikan dukungan.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2026

Annisa Irma Yanti

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan 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 TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Hipotesis	3
1.4 Ruang Lingkup Penelitian	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tanaman Jagung	4
2.2 Pemuliaan Tanaman Jagung	4
2.3 Persilangan Dialel	5
2.4 Adaptabilitas Jagung terhadap Kepadatan Tanam	7
III EVALUASI DAN SELEKSI HIBRIDA JAGUNG PADA KEPADATAN TANAM NORMAL DAN TINGGI	8
3.1 Abstrak	8
3.2 Pendahuluan	9
3.3 Metode	10
3.4 Hasil dan Pembahasan	16
3.5 Simpulan	33
IV EVALUASI, PENDUGAAN DAYA GABUNG, DAN SELEKSI GENOTIPE JAGUNG PADA KEPADATAN TANAM TINGGI	35
4.1 Abstrak	35
4.2 Pendahuluan	36
4.3 Metode	37
4.4 Hasil dan Pembahasan	41
4.5 Simpulan	79
V PEMBAHASAN UMUM	80
VI SIMPULAN DAN SARAN	84
6.1 Simpulan	84
6.2 Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN	96
RIWAYAT HIDUP	96



DAFTAR TABEL

1	Daftar hibrida uji dan varietas pembandingan	10
2	Kondisi iklim dan jenis tanah selama penelitian (Desember 2023-Maret 2024)	16
3	Rekapitulasi sidik ragam gabungan karakter agronomi, komponen hasil, dan hasil hibrida jagung	18
4	Nilai rata-rata dan selisih karakter agronomi, komponen hasil, dan hasil hibrida jagung pada dua kepadatan tanam	20
5	Rata-rata karakter agronomi hibrida jagung antar dua kepadatan tanam (normal dan tinggi)	22
6	Rata-rata karakter komponen hasil dan hasil hibrida jagung antar dua kepadatan tanam (normal dan tinggi)	23
7	Rata-rata skor dan persentase kondisi tanaman jagung antar dua kepadatan tanam (normal dan tinggi)	24
8	Nilai komponen ragam, koefisien keragaman, dan heritabilitas hibrida jagung	26
9	Rata-rata performa dan diferensial seleksi karakter terpilih berdasarkan indeks MGIDI	32
10	Kombinasi persilangan dialel	37
11	Daftar varietas pembandingan, hibrida, dan galur	38
12	Rekapitulasi sidik ragam karakter agronomi, komponen hasil, dan hasil pada kepadatan tanam tinggi	41
13	Rata-rata karakter agronomi genotipe jagung pada kepadatan tanam tinggi	44
14	Rata-rata karakter komponen hasil dan hasil genotipe jagung pada kepadatan tanam tinggi	46
15	Rata-rata skor dan persentase kondisi tanaman jagung pada kepadatan tanam tinggi	49
16	Kuadrat tengah analisis ragam daya gabung karakter agronomi, komponen hasil, dan hasil pada kepadatan tanam tinggi	53
17	Nilai duga daya gabung umum pada kepadatan tanam tinggi	55
18	Nilai duga daya gabung khusus karakter agronomi pada kepadatan tanam tinggi	59
19	Nilai duga daya gabung khusus karakter komponen hasil dan hasil pada kepadatan tanam tinggi	60
20	Nilai heterosis (HMP) dan heterobeltiosis (HBP) (%) pada karakter pembungaan dan pertumbuhan	63
21	Nilai heterosis (HMP) dan heterobeltiosis (HBP) (%) pada karakter daun dan komponen hasil	64
22	Nilai heterosis (HMP) dan heterobeltiosis (HBP) (%) pada karakter komponen hasil dan hasil	65
23	Rata-rata tetua, hibrida, daya gabung, heterosis, dan heterobeltiosis pada karakter bobot biji per tongkol	70
24	Korelasi antar karakter agronomi, komponen hasil, dan hasil hibrida pada kepadatan tanam tinggi	73

25	Pengaruh langsung dan tidak langsung hibrida pada karakter agronomi dan komponen hasil terhadap karakter hasil	74
26	Rata-rata performa hibrida dan diferensial seleksi karakter terpilih berdasarkan indeks MGIDI pada kepadatan tanam tinggi	78

DAFTAR GAMBAR

1	Diagram alir penelitian	3
2	Respon varietas pembanding (C) dan hibrida uji G4 dan G8 terhadap perubahan kepadatan tanam (P) pada karakter hasil, ND= kepadatan tanam normal, HD= kepadatan tanam tinggi	17
3	Korelasi antar karakter agronomi, komponen hasil, dan hasil: a) kepadatan tanam normal, b) kepadatan tanam tinggi	28
4	Regresi linear antara karakter sudut daun dan hasil: a) kepadatan tanam normal, b) kepadatan tanam tinggi	29
5	Peringkat hibrida dan hibrida terpilih digambarkan titik merah: a) kepadatan tanam normal, b) kepadatan tanam tinggi	31
6	Kekuatan dan kelemahan hibrida terpilih: a) kepadatan tanam normal, b) kepadatan tanam tinggi	33
7	Korelasi antara parameter genetik dan karakter bobot biji per tongkol pada kepadatan tanam tinggi	71
8	Regresi linear antara karakter sudut daun dan hasil pada kepadatan tanam tinggi	76
9	Peringkat dan kekuatan-kelemahan hibrida pada kepadatan tanam tinggi, a) peringkat hibrida jagung dengan hibrida terpilih digambarkan dengan garis hitam dan titik merah, b) kekuatan dan kelemahan hibrida terpilih	78

