

EVALUASI DAYA HASIL DAN KUALITAS HASIL HIBRIDA JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt. L) DI JAMBUDIPA, CISARUA, BANDUNG BARAT

MELLA SILVIA



**DEPARTEMEN AGRONOMI DAN HORTIKULTURA
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
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.



@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 SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Evaluasi Daya Hasil dan Kualitas Hasil Hibrida Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt. L) di Jambudipa, Cisarua, Bandung Barat” 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 skripsi ini.

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

Bogor, Juni 2026

Mella Silvia
A2401221015



ABSTRAK

MELLA SILVIA. Evaluasi Daya Hasil dan Kualitas Hasil Hibrida Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt. L) di Jambudipa, Cisarua, Bandung Barat. Dibimbing oleh ARYA WIDURA RITONGA dan ERIK MULYANA.

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt. L) merupakan komoditas hortikultura bernilai ekonomi tinggi dengan permintaan yang terus meningkat di Indonesia. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi karakter daya hasil dan kualitas hasil 10 hibrida jagung manis di Jambudipa, Cisarua, Bandung Barat. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli hingga November 2025 menggunakan rancangan kelompok lengkap teracak (RKLK) faktor tunggal berupa genotipe dengan 3 ulangan sehingga terdapat 30 satuan percobaan. Pada setiap satuan percobaan terdapat 30 tanaman. Data kuantitatif yang diperoleh dianalisis sidik ragam dan dilanjutkan dengan uji beda nyata jujur dengan taraf 5% serta dilakukan analisis korelasi pearson. Hasil penelitian menunjukkan terdapat keragaman pada daya hasil dan kualitas hasil hibrida jagung manis di lokasi dataran tinggi Jambudipa. Madu menghasilkan produktivitas tertinggi (23,96 ton ha⁻¹). Sementara itu, EWINDO 1 menunjukkan keunggulan kualitas hasil, yaitu aspek tingkat kemanisan meliputi padatan terlarut total (15,37 °Brix), kadar fruktosa (15,38%), dan kadar glukosa (15,38%) serta umur daya simpan tongkol tanpa kelobot terpanjang yaitu 5 hari setelah panen. Berdasarkan hasil tersebut, hibrida EWINDO 1 dan Madu direkomendasikan sebagai genotipe yang berpotensi untuk dikembangkan di Jambudipa, Cisarua, Bandung Barat.

Kata kunci: dataran tinggi, kemanisan, komoditas hortikultura, produktivitas

@Hak Cipta 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRACT

MELLA SILVIA. Evaluation of Yield and Quality of Sweet Corn Hybrid (*Zea mays saccharata* Sturt. L) in Jambudipa, Cisarua, Bandung Barat. Supervised by ARYA WIDURA RITONGA and ERIK MULYANA.

Sweet corn (*Zea mays saccharata* Sturt. L) is a horticultural commodity with high economic value and increasing demand in Indonesia. This study aims to determine the yield and quality characteristics of 10 sweet corn hybrids in Jambudipa, Cisarua, West Bandung. The study was conducted from July to November 2025 using a single-factor randomized complete block design (RCBD) with 3 replications, resulting in 30 experimental units. Each experimental unit consisted of 30 plants. The quantitative data obtained were analyzed for variance, followed by an honest significant difference test at a 5% level, and Pearson correlation analysis. The results showed that there was diversity in the yield and quality of sweet corn hybrids in the Jambudipa highland area. Honey produced the highest productivity (23,96 tons ha⁻¹). Meanwhile, EWINDO 1 showed superior yield quality, namely aspects of sweetness levels including total soluble solids (15,37 °Brix), fructose content (15,38%), and glucose content (15,38%) as well as the longest shelf life of corn cobs without husks, namely 5 days after harvest. Based on these results, the EWINDO 1 and Madu hybrids are recommended as potential genotypes to be developed in Jambudipa, Cisarua, West Bandung.

Keywords: highland, horticultural commodity, productivity, sweetness



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.



**EVALUASI DAYA HASIL DAN KUALITAS HASIL
HIBRIDA JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt. L)
DI JAMBUDIPA, CISARUA, BANDUNG BARAT**

MELLA SILVIA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian pada
Program Studi Agronomi dan Hortikultura

**DEPARTEMEN AGRONOMI DAN HORTIKULTURA
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 Skripsi:
Dr. Astryani Rosyad, S.P., M.Si.

Judul Skripsi : Evaluasi Daya Hasil dan Kualitas Hasil Hibrida Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt. L) di Jambudipa, Cisarua, Bandung Barat

Nama : Mella Silvia
NIM : A2401221015

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Arya Widura Ritonga, S.P., M.Si.

Pembimbing 2:
Erik Mulyana, S.P., M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Departemen Agronomi dan Hortikultura
Dr. Arya Widura Ritonga, S.P., M.Si.
NIP 198712262015041001



Tanggal Ujian: 20 Mei 2026

Tanggal Lulus: 08 JUN 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 mengumunkan 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 Juli sampai bulan November 2025 ini ialah evaluasi hibrida jagung manis dalam pemuliaan tanaman, dengan judul “Evaluasi Daya Hasil dan Kualitas Hasil Hibrida Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt. L) di Jambudipa, Cisarua, Bandung Barat”. Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Dr. Arya Widura Ritonga, S.P., M.Si. dan Erik Mulyana, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, saran, motivasi dan ilmu pengetahuan selama penelitian dan penulisan skripsi.
2. Dr. Astryani Rosyad, S.P., M.Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi.
3. Prof. Dr. Ir. Satriyas Ilyas, M.S. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan arahan dan motivasi selama masa studi di departemen Agronomi dan Hortikultura.
4. PT East West Seed Indonesia yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian, terkhusus kepada seluruh staf, tim pendukung Divisi *Product Development Support* serta rekan magang penulis, Anjeli, Adel, Andika, dan Dafa yang telah memberikan bantuan selama proses pengamatan dan pengumpulan data penelitian.
5. Terima kasih kepada Ayah, Mamak, Abang, dan Uni atas segala do'a yang tak pernah putus, dukungan yang selalu menguatkan, serta kepercayaan yang menjadi semangat terbesar bagi penulis dalam menjalani setiap langkah perjalanan studi hingga terselesaikannya tugas akhir ini.
6. Dan yang terakhir, terima kasih kepada penulis yang telah memilih untuk terus bangkit di setiap kesulitan, melewati segala keraguan, dan tetap berjalan hingga akhirnya mampu menyelesaikan tugas akhir ini.

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

Bogor, Juni 2026

Mella Silvia



@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 TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Hipotesis	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Botani dan Morfologi Jagung Manis	3
2.2 Syarat Tumbuh dan Adaptasi Jagung Manis di Dataran Tinggi	4
2.3 Budidaya Jagung Manis	5
2.4 Pemuliaan Tanaman Jagung Manis	6
III METODE	8
3.1 Waktu dan Tempat	8
3.2 Bahan dan Alat	8
3.3 Prosedur Percobaan	8
3.4 Analisis Data	11
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1 Kondisi Umum Penelitian	12
4.2 Rekapitulasi Hasil Analisis Sidik Ragam	12
4.3 Analisis Korelasi antar Karakter Kuantitatif	13
4.4 Karakter Morfologi Tanaman	15
4.5 Karakter Daya Hasil	18
4.6 Karakter Kualitas Hasil	21
V SIMPULAN DAN SARAN	27
5.1 Simpulan	27
5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	35
RIWAYAT HIDUP	53



DAFTAR TABEL

1	Rekapitulasi analisis sidik ragam karakter kuantitatif	13
2	Rata-rata umur panen, umur <i>tasseling</i> , dan umur <i>silking</i>	15
3	Rata-rata tinggi tanaman, tinggi letak tongkol, dan diameter batang	16
4	Rata-rata jumlah daun, panjang daun, dan lebar daun	17
5	Rata-rata jumlah baris biji, diameter tongkol berkelobot, dan diameter tanpa kelobot	18
6	Rata-rata jumlah biji per baris, panjang tongkol berkelobot, dan panjang tongkol tanpa kelobot	19
7	Rata-rata karakter bobot helai kelobot dan panjang tangkai tongkol	20
8	Rata-rata bobot tongkol berkelobot dan tanpa kelobot, bobot tongkol berkelobot per petak, dan produktivitas	21
9	Rata-rata padatan terlarut total, kadar fruktosa, dan kadar glukosa	22
10	Rekapitulasi pengamatan karakter kualitatif 10 hibrida jagung manis	23

DAFTAR GAMBAR

1	Refraktometer digital	11
2	Bentuk susunan baris biji	11
3	Bentuk tongkol jagung	11
4	Keragaan tanaman jagung manis 40 HST	12
5	Analisis korelasi karakter kuantitatif	14
6	Waktu 50% biji keriput 10 hibrida jagung manis	23
7	Warna kelobot 10 hibrida jagung manis	24
8	Bentuk tongkol dan susunan baris biji 10 hibrida jagung manis	25
9	Representatif 3 jenis bentuk susunan baris biji pada tongkol jagung	25
10	Warna kernel 10 hibrida jagung manis	26

DAFTAR LAMPIRAN

1	Analisis sifat kimia tanah pada lokasi penelitian	36
2	Pengamatan waktu 50% biji keriput 10 hibrida jagung manis	37
3	Deskripsi varietas jagung manis NB Super	39
4	Deskripsi varietas jagung manis Exsotic	41
5	Deskripsi varietas jagung manis IPB-Arinta	43
6	Deskripsi varietas jagung manis IPB-B4g	45
7	Deskripsi varietas jagung manis Secada 88	47
8	Deskripsi varietas jagung manis Madu	49
9	Deskripsi varietas jagung manis Paragon	51