

**SKRIPSI**

**EVALUASI PERTUMBUHAN DAYA HASIL DAN  
PRODUKSI BENIH BEBERAPA  
AKSESI JAGUNG UNGU**

**EVALUATION OF GROWTH YIELD AND  
SEED PRODUCTION OF SEVERAL  
PURPLE CORN ACCESSIONS**



**MAHARANI**

**05091282025034**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI  
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2024**

## SUMMARY

**MAHARANI**, Evaluation of Growth Yield and Seed Production of Several Purple Corn Accessions (Supervised by **ENTIS SUTISNA HALIMI** and Reviwed by **FIKRI ADRIANSYAH**).

Purple corn is a functional food crop that is starting to be widely cultivated. This research was conducted to determine the growth and seed production results of 3 accessions of F2 generation purple corn plants. This research collaborated with farmers in Danau Gerak Village, Semendo Darat Ulu District, Muara Enim Regency, South Sumatra. In July – December 2023. The method used was a randomized block design pattern consisting of 3 blocks. Planting is done with a spacing of 80×25 cm. Data analysis was carried out using Anova test analysis and the 5% Least Significant Difference (LSL) test. The research results showed that the UJ2U accession had the best growth value among the other accessions with an average plant height of 260.7 cm and an average ear height of 113.233 cm. Based on the purple boiled corn preference test, more than 50% of respondents liked the color, aroma, taste and texture of purple corn. The UJ3U accession shelled corn production had the best production among the other accessions with a cob length of 18.6 cm, cob diameter of 5.087 cm, number of cobs of 495.9 cm, cob seed weight of 147.78 cm and weight of 100 seeds of 24.3 cm. There is still segregation in the stems and leaves so that the number of seeds produced varies in the number of seeds available to be used as further seeds, namely the UJ1U accession 15,600 seeds, the UJ2U accession 16,800 seeds and the UJ3U 17,286 seeds.

Keywords: *Corn, Growth, Production, Segregation, Seeds*

## RINGKASAN

**MAHARANI**, Evaluasi Pertumbuhan Daya Hasil dan Produksi Benih beberapa Aksesori Jagung Ungu (Dibimbing oleh **ENTIS SUTISNA HALIMI** dan dibahas oleh **FIKRI ADRIANSYAH**)

Jagung ungu merupakan tanaman pangan fungsional yang mulai banyak dibudidayakan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pertumbuhan dan hasil produksi benih dari 3 aksesori tanaman jagung ungu generasi F2. Penelitian ini bekerja sama dengan petani di desa Danau Gerak Kecamatan Semendo Darat Ulu Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan. Pada bulan Juli – Desember 2023. Metode yang digunakan pola rancangan acak kelompok yang terdiri dari 3 blok. Penanaman dilakukan dengan jarak tanam 80×25 cm. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis uji Anova dan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aksesori UJ2U memiliki nilai pertumbuhan terbaik diantara aksesori lainnya dengan rata-rata tinggi tanaman 260,7 cm dan rata-rata tinggi letak tongkol 113,233 cm. Berdasarkan uji kesukaan jagung rebus ungu lebih dari 50% responden menyukai warna, aroma, rasa dan tekstur jagung ungu. Produksi jagung pipilan aksesori UJ3U memiliki produksi terbaik diantara aksesori lainnya dengan panjang tongkol 18,6 cm, diameter tongkol 5,087 cm, jumlah biji pertongkol 495,9 cm, berat biji pertongkol 147,78cm dan berat 100 benih 24,3 cm. Pada batang dan daun masih terdapat segregasi sehingga benih yang dihasilkan bervariasi banyaknya benih yang tersedia untuk dijadikan benih selanjutnya yaitu aksesori UJ1U 15,600 benih, aksesori UJ2U 16,800 benih dan UJ3U 17,286 benih.

Kata kunci: Jagung, Pertumbuhan, Produksi, Segregasi, Benih

**SKRIPSI**  
**EVALUASI PERTUMBUHAN DAYA HASIL DAN**  
**PRODUKSI BENIH BEBERAPA**  
**AKSESI JAGUNG UNGU**

**EVALUATION OF GROWTH YIELD AND**  
**SEED PRODUCTION EFFORTS OF SEVERAL**  
**PURPLE CORN ACCESSIONS**



**MAHARANI**  
**05091282025034**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI**  
**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**2024**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**EVALUASI PERTUMBUHAN DAYA HASIL DAN  
PRODUKSI BENIH BEBERAPA  
AKSESI JAGUNG UNGU**

**SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian  
Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh

**Maharani**

**05091282025034**

**Indralaya, Mei 2024**

**Pembimbing**



**Dr. Ir. Entis Sutisna Halimi, M.Sc.**  
**NIP. 196209221988031004**

**Mengetahui,**

**Dekan Fakultas Pertanian**



**Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M. Agr.**  
**NIP. 196412291990011001**

**Skripsi dengan judul “Evaluasi Pertumbuhan Daya Hasil dan Produksi Benih beberapa Aksesori Jagung Ungu” oleh Maharani telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada April dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan komisi penguji.**

**Komisi Penguji**

**1. Dr. Ir. Entis Sutisna Halimi, M.Sc. Ketua**  
NIP. 196209221988031004



**2. Dr. Fikri Adriansyah, S.Si. Anggota**  
NIP. 199404242023211014



**Indralaya, Mei 2024**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan  
Budidaya Pertanian**



**Dr. Susilawati, S.P., M.Si.**  
NIP. 196712081995032001

**Koordinator Program Studi  
Agronomi**



**Dr. Ir. Yakup, M.S.**  
NIP. 196211211987031001



## PERNYATAAN INTEGRITAS

yang bertanda tangan dibawah ini:

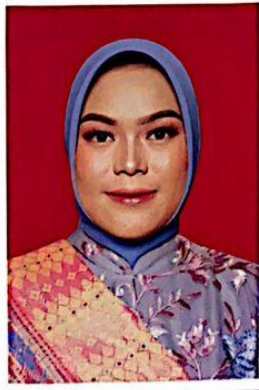
Nama : Maharani

NIM : 05091282025034

Judul : Evaluasi Pertumbuhan Daya Hasil dan Produksi Benih beberapa Aksesori Jagung Ungu.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini merupakan hasil pengamatan saya sendiri dibawah supervise, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila kemudian hari ditemukan unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Mei 2024



Maharani

## RIWAYAT HIDUP

Nama : Maharani  
Nim : 05091282025034  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Tempat, tanggal lahir : Danau Gerak, 11 Juli 2002  
Alamat : Dusun II Desa Danau Gerak Kecamatan Semendo  
Darat Ulu Kabupaten Muara Enim Sumatera Selatan.  
Telepon : 081272908917

Maharani yang biasanya di panggil Rani. Dilahirkan di desa Danau Gerak pada tanggal 11 Juli 2002 anak ke tiga dari tiga bersaudara pasangan bapak Julisarwani dan ibu Naila, mempunyai satu kakak perempuan bernama Eka Asmara dan satu kakak laki-laki bernama Pibra. Penulis mempunyai hobi membaca dan menonton. Penulis menempuh pendidikan Sekolah Dasar di SDN 9 desa Danau Gerak Kecamatan Semendo Darat Ulu dan Lulus pada tahun 2014. Kemudian melanjutkan Pendidikan di MTsN 01 Muara Enim dan lulus pada tahun 2017, setelah lulus di sekolah menengah pertama melanjutkan Pendidikan ke MAN 01 Muara Enim dan lulus pada tahun 2020. Kemudian pada tahun 2020 melanjutkan Pendidikan di perguruan tinggi negeri, tepatnya di Universitas Sriwijaya (UNSRI) Fakultas Pertanian Program Studi Agronomi Jurusan Budidaya Pertanian. Selama di perkuliahan penulis aktif mengikuti organisasi yaitu U-read sebagai anggota departemen kominfo, Bem Fp sebagai anggota biro kesekretarian dan Himagron sebagai anggota departemen porseni. Penulis juga pernah menjadi Asisten Praktikum Dasar-dasar Agronomi pada tahun 2022.



## KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang maha pengasih dan maha penyayang, penulis mengucapkan puji syukur atas kehadiran-Nya yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan SKRIPSI yang berjudul “Evaluasi Pertumbuhan Daya Hasil dan Produksi Benih beberapa Aksesori Jagung Ungu” adapun Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan di Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Entis Sutisna Halimi, M.Sc. selaku pembimbing SKRIPSI dan sekaligus pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran, motivasi, ilmu, dan waktu kepada penulis selama melaksanakan proses perkuliahan dan juga menyusun Skripsi ini.
2. Bapak Dr. Fikri Adriansyah, S.Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran, arahan dan bimbingan kepada penulis.
3. Ungkapan terima kasih kepada Universitas, Rektor, Dekan, Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Koordinator Program Studi Agronomi, para dosen, staff administrasi, dan seluruh karyawan di lingkungan Fakultas Pertanian atas ilmu dan fasilitas yang telah diberikan kepada penulis hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Orang tua penulis bapak Julisarwani, ibu Naila yang telah memberikan semangat, nasihat, kasih sayang, motivasi semua bantuan secara materi dan moral, serta kesabaran yang luar biasa dalam setiap langkah hidup penulis serta doa yang selalu di panjatkan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu. Penulis berharap dapat menjadi anak yang dapat dibanggakan dan sukses dunia dan akhirat Aamiin.
5. Terimakasih kepada kakak kandung Eka Asmara dan Pibra, kakak ipar Sunardi Firdaus dan Mustika, kakak sepupu penulis yang telah banyak membantu, memberikan arahan, motivasi, tenaga, meluangkan waktunya dan memberi support terhadap penulis.

6. Terimakasih kepada keponakan penulis Wahid, Riziq, Alvan dan Mupi yang senantiasa menemani hari-hari penulis dengan candatawa, lawakan yang konyol dan kerandoman kalian.
7. Terimakasih kepada ibu ruhai yang telah membantu dalam proses penanaman jagung ungu
8. Terimakasih Kepada tetangga yang tidak dapat saya sebutkan Namanya satu persatu. Terimakasih telah membantu menjemur dan mempipil jagung penelitian sehingga penulis tidak mengalami kesusahan dalam menjemur dan penelitian terselesaikan dengan cepat
9. Terimakasih kepada Awalia (Mahasiswa UIN Raden Fatah Palembang) yang banyak membantu penulis selama penelitian, selalu menemani penulis kelahan penelitian dan membantu dokumentasi.
10. Seluruh responden yang telah memberikan waktu dan informasi untuk membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Terimakasih kepada teman-teman di kost Pring Indah Widia, Binar, Sara dan Rani yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.
12. Warga desa Danau Gerak yang dengan ikhlas telah memberikan kesempatan, doa, motivasi, ilmu dan bimbingan kepada penulis dalam melaksanakan Kegiatan Penelitian ini.

Penulis sadar bahwa dalam penyusunan SKRIPSI ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun demi menyempurnakan Skripsi ini. Semoga Skripsi ini dapat memberikan informasi dan bermanfaat bagi kita semua.

Indralaya, Mei 2024

Maharani

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	3
1.3 Hipotesis.....	3
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Tanaman Jagung.....	4
2.2 Morfologi Tanaman Jagung .....	4
2.2.1 Akar.....	4
2.2.2 Batang.....	5
2.2.3 Daun .....	5
2.2.4 Bunga.....	5
2.2.5 Tongkol dan Biji.....	6
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Jagung.....	6
2.4 Teknologi Budidaya Tanaman Jagung.....	7
2.5 Program Pemuliaan Tanaman .....	8
2.6 Produksi Benih Tanaman Jagung.....	9
<b>BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN .....</b>	<b>10</b>

3.1 Tempat dan Waktu .....	10
3.2 Alat dan Bahan.....	10
3.3 Metode Penelitian.....	10
3.4 Materi Genetik .....	10
3.5 Cara Kerja .....	11
3.5.1 Persiapan Lahan .....	11
3.5.2 Penanaman.....	12
3.5.3 Pemeliharaan Tanaman .....	12
3.5.4 Panen dan Pasca Panen.....	12
3.5.4.1 Panen Jagung Rebus .....	12
3.5.4.2 Panen Jagung Benih.....	12
3.6 Parameter Pengamatan .....	13
3.6.1 Tinggi Tanaman (cm).....	13
3.6.2 Tinggi Letak Tngkol (cm) .....	13
3.6.3 Umur Berbunga Jantan dan Betina (HST) .....	13
3.6.4 Umur Panen Jagung Rebus (HST) .....	13
3.6.5 Umur Panen Jagung Pipilan dan Jagung Benih (HST) .....	14
3.6.6 Warna Batang dan Daun.....	14
3.6.7 Berat Tongkol Segar Jagung Rebus (g).....	14
3.6.8 Panjang Tongkol Jagung Rebus (cm).....	14
3.6.9 Diameter Jagung Rebus (cm) .....	14
3.6.10 Uji Kesukaan Jagung Ungu Rebus .....	14
3.6.11 Panjang Tongkol (cm).....	14

3.6.12 Diameter Tongkol (cm).....	15
3.6.13 Jumlah Biji Pertongkol.....	15
3.6.14 Berat Biji Pertongkol (g) .....	15
3.6.15 Berat 100 Benih (g) .....	15
3.6.16 Tongkol Berdasarkan Warna Biji.....	15
3.6.17 Warna Jenggel .....	15
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>16</b>
4.1 Hasil .....	16
4.1.1 Pertumbuhan tanaman .....	16
4.1.1.1 Tinggi Tanaman (cm).....	16
4.1.1.2 Tinggi Letak Tongkol (cm).....	18
4.1.1.3 Umur Berbunga Jantan dan Betina.....	18
4.1.1.4 Umur Panen Jagung Rebus (HST) .....	18
4.1.1.5 Umur Panen Jagung Pipilan dan benih (HST) .....	19
4.1.1.6 Warna Batang dan Daun.....	19
4.1.2 Daya Hasil .....	19
4.1.2.1 Daya Hasil Sebagai Jagug Rebus .....	19
4.1.2.1.1 Berat Segar Jagung Rebus (g).....	19
4.1.2.1.2 Panjang Tongkol Jagung Rebus (cm).....	20
4.1.2.1.3 Diameter Tongkol Jagung Rebus (cm).....	20
4.1.2.1.4 Uji Kesukaan Jagung Rebus Ungu .....	20
4.1.2.2 Daya Hasil Sebagai Jagung Pipilan dan Benih .....	22
4.2.2.2.1 Panjang Tongkol (cm) .....	22

4.2.2.2.2 Diameter Tongkol (cm) .....	22
4.2.2.2.3 Jumlah Biji Pertongkol .....	23
4.2.2.2.4 Berat Biji Pertongkol (g) .....	23
4.2.2.2.5 Berat 100 Benih (g) .....	24
4.2 Pembahasan.....	25
4.2.1 Pertumbuhan .....	25
4.2.2 Daya Hasil Sebagai Jagung Rebus.....	26
4.2.3 Daya Hasil Sebagai Jagung Pipilan dan Benih .....	27
4.2.4 Segregasi .....	27
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>31</b>
5.1 Kesimpulan .....	31
5.2 Saran.....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>32</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>35</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Materi Genetik Tanaman yang digunakan Pada Penelitian .....	11
Tabel 4.1. Hasil Analisis Keragaman Nilai F-Hitung dan Koefisien Keragaman (KK) .....	16
Tabel 4.2. Nilai Rata-rata dan Standar Deviasi pada Peubah Diamati.....	16
Tabel 4.3 Rata-rata Umur Berbunga Jantan dan Betina Jagung Ungu .....	18
Tabel 4.4 Data Jumlah Tanaman yang Menunjukkan Warna Segregasi pada Batang,.....	27
Tabel 4.5 Data Jumlah Tanaman yang Menunjukkan Warna Segregasi pada Daun.....	28
Tabel 4.6 Data Jumlah Tanaman yang Menunjukkan Segregasi Warna Jenggel.....	28
Tabel 4.7 Data Jumlah Tanaman yang Menunjukkan Segregasi Warna Biji .....	29

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Benih Jagung Ungu aksesori Unsri J1, Unsri J2 dan Unsri J3 yang akan digunakan pada Penelitian.....	11
Gambar 4.1 Rata-rata dan Standar Deviasi Tinggi Tanaman Umur 18 Hari (a), Tinggi Tanaman 32 Hari (b), Tinggi Tanaman 46 Hari (c), Tinggi Tanaman 60 Hari (d).....	16
Gambar 4.2 Rata-rata dan Standar Deviasi Tinggi Letak Tongkol Aksesori UJ1U, UJ2U dan UJ3U (angka yang diikuti huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata).....	17
Gambar 4.3 Rata-rata dan Standar Deviasi Berat Segar Jagung pada Aksesori UJ1U, UJ2U dan UJ3U.....	19
Gambar 4.4 Rata-rata dan Standar Deviasi Panjang Tongkol Jagung Rebus pada Aksesori UJ1U, UJ2U dan UJ3U. ....	20
Gambar 4.5 Rata-rata dan Standar Deviasi Diameter Tongkol Jagung Rebus Aksesori UJ1U, UJ2U dan UJ3U.....	20
Gambar 4.6 Uji Kesukaan Jagung Ungu, (a) Uji Kesukaan Warna Jagung, (b) Uji Kesukaan Aroma Jagung, (c) Uji Kesukaan Rasa Jagung dan (d) Uji Kesukaan Tekstur Jagung Ungu.....	21
Gambar 4.7 Rata-rata dan Standar Deviasi Panjang Tongkol pada Aksesori UJ1U, UJ2U dan UJ3U.....	22
Gambar 4.8 Rata-rata. dan Standar Deviasi Diameter Tongkol Aksesori UJ1U, UJ2U dan UJ3U .....	22
Gambar 4.9 Rata-rata dan Standar Deviasi Jumlah Biji Pertongkol Aksesori UJ1U, UJ2U dan UJ3U.....	23
Gambar 4.10 Rata-rata dan Standar Deviasi Berat Biji Pertongkol pada Aksesori Jagung Ungu UJ1U, UJ2U dan UJ2U.....	23
Gambar 4.11 Rata-rata dan Standar Deviasi Berat 100 Benih pada Aksesori Jagung Ungu UJ1U, UJ2U dan UJ3U. ....	24
Gambar 4.12 Warna Batang (a) Sebagian Besar Fisiknya Berwarna Ungu, (b) Nansa Ungu Terdapat Garis Ungu pada Batang, (c) Hijau Tidak Ada Garis Ungu Sedikitpun.....	28

Gambar 4.13 Warna Daun (a) Nuansa Ungu Terdapat Garis Ungu pada Daun,  
(a) Hijau Tidak Ada Garis Ungu pada Daun.....28

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah Penelitian.....	35
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian.....	36
Lampiran 3. Hasil Analisis Ragam dan Uji Lanjut BNT.....	40
Lampiran 4. Pemuliaan Tanaman Jagung Prodi Agronomi.....	42
Lampiran 5. Deskripsi Jagung Ungu Aksesori UJ1U .....	43
Lampiran 6. Deskripsi Jagung Ungu Aksesori UJ2U .....	44
Lampiran 7. Deskripsi Jagung Ungu Aksesori UJ3U .....	45

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jagung (*Zea mays* L.) merupakan salah satu tanaman budidaya yang memiliki peran strategis dalam penyediaan pangan pokok di Indonesia setelah tanaman padi. Ditinjau dari aspek produknya, Jagung adalah komoditas pertanian utama di Indonesia yaitu sebagai bahan baku pangan dan pakan. Manfaat jagung tidak hanya sebagai bahan pangan, tetapi juga bahan pakan dan bahan industri lainnya (Fitria, 2018). Produksi jagung di setiap provinsi di Indonesia ditandai dengan tingkat stabilitas yang berfluktuasi, dengan periode pertumbuhan dan penurunan. Secara keseluruhan, antara tahun 2013 dan 2015, produksi jagung di Indonesia mengalami peningkatan meskipun terjadi penurunan di beberapa daerah (Wanjaranto, 2019).

Berbagai varietas jagung dapat diolah dan dikonsumsi, termasuk jagung manis (jagung kuning) yang memiliki rasa nikmat karena kandungan karbohidrat bijinya yang tinggi. Selain itu, jagung ungu yang sering disebut dengan *carnel ungu* kaya akan antosianin yang memiliki efek menguntungkan bagi kesehatan (Mustakim *et al.*, 2020). Komposisi gizi jagung ungu sebanding dengan jagung kuning atau jagung putih (Fitriyani *et al.*, 2022). Seperti yang diungkapkan oleh Jeki *et al.*, (2022) Jagung ungu menunjukkan tingkat antosianin yang meningkat secara signifikan, melebihi kandungan antosianin yang ditemukan pada buah-buahan lainnya. Jagung ungu kaya akan pigmen antosianin yang memiliki sifat antioksidan yang dapat membantu mencegah penyumbatan pembuluh darah, aterosklerosis, meningkatkan penglihatan mata, melindungi lambung dari bahaya, dan menjaga otak dari kerusakan dengan bertindak sebagai senyawa anti inflamasi dan menghambat sel tumor. Oleh karena itu, kebijakan pengembangan jagung tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan output tetapi juga fokus pada pengembangan jagung fungsional. Jagung fungsional, seperti jagung ungu, mengacu pada varietas jagung yang memiliki kandungan bioaktif yang mampu memberikan banyak manfaat fisiologis pada tubuh. Efek-efek ini termasuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh, mengatur kondisi fisik, memperlambat proses penuaan, dan membantu pencegahan penyakit (Khoiri Saiful dan mualim, 2018).

Adapun varietas jagung yang dapat dibudidayakan yaitu jagung manis dan jagung hibrida, Jagung manis (*Zea mays L. var. Saccharata*) merupakan Budidaya jagung manis, salah satu tanaman pangan keluarga Graminae, merupakan usaha yang sangat sukses karena nilai ekonominya yang tinggi di pasar dan masa produksinya yang relatif lebih singkat. Jagung manis memiliki nilai gizi yang signifikan sehingga permintaan pasar terhadap tanaman ini kuat (Karya *et al.*,2022).

Jagung hibrida merupakan generasi F1 hasil persilangan dua atau lebih galur murni dan memiliki perbedaan keragaman antar varietas, tergantung dari tipe hibridisasi dan stabilitas galur murni (Arestoteles *et al.*, 2019). Tanaman jagung ungu dapat dirakit melalui program pemuliaan dengan menggunakan kegiatan hibridisasi dengan seleksi. Hibridisasi untuk tanaman jagung dapat dikerjakan dengan persilangan bersari bebas (Adrianto *et al.*,2021). Penggunaan metode seleksi diperlukan pada generasi F2 karena memiliki keragaman yang tinggi. Seleksi massa memberikan kemajuan genetik untuk karakter tinggi tanaman, tinggi kedudukan tongkol, dan tongkol diameter. Seleksi tongkol ke baris dapat memberikan kemajuan seleksi tertinggi untuk panjang tongkol, bobot biji per tanaman, dan banyak biji per tanaman (Romadhona *et al.*,2014).

Memperoleh benih jagung ungu merupakan tantangan tersendiri karena kurang populer dibandingkan tanaman jagung lainnya. Tanpa upaya aktif untuk mengembangkan dan memperbanyaknya, keberadaannya sebagai komoditas pangan fungsional dan sumber antioksidan terancam punah (Pamandungan dan Ogie, 2017). Menurut Halimi dkk. (2022), produksi benih jagung memainkan peran penting dalam pertanian jagung karena merupakan satu-satunya metode budidaya tanaman jagung yang layak secara komersial. Benih merupakan unsur paling kecil dalam keseluruhan sistem ekonomi pertanian, namun memiliki arti penting karena menentukan hasil/produksi tanaman. Kualitas benih sebelum disimpan akan ditentukan oleh waktu panen dan metode yang digunakan selama periode pasca panen. Apabila tanaman dipanen sebelum mencapai kematangan fisiologis, maka viabilitasnya akan rendah dan tidak dapat berkecambah. Benih yang dikumpulkan pada titik kematangan fisiologis mempunyai potensi perkecambahan yang optimal karena embrio belum berkembang sempurna, namun benih yang dikumpulkan



setelah mencapai kematangan fisiologis akan menunjukkan penurunan daya kecambah (Rikumahu *et al.*,2016).

## **1.2 Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengevaluasi pertumbuhan dan daya hasil beberapa aksesori jagung ungu sebagai jagung pipilan dan sebagai jagung rebus
2. Mengetahui tingkat segregasi dan,
3. Memproduksi benih untuk penelitian berikutnya

## **1.3 Hipotesis**

Hipotesis pada penelitian ini adalah bahwa pertumbuhan dan daya hasil aksesori jagung ungu bervariasi tergantung pada masing masing aksesinya dan sejumlah benih dapat dihasilkan dari penelitian ini untuk digunakan pada program penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adrianto, Isnaini,H., Mustikarini,E.D. dan Prayoga,G.I. 2021. Seleksi Generasi F2 untuk Mendapatkan Jagung dengan Kandungan Antosianin. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. 26 (2):310-308. DOI: 10.18343/jipi.26.2.301.
- Aristoteles, D., Kartahadimaja, J. dan Syuriani,E.E. 2019. Uji Potensi Hasil Enam Galur Jagung Hibrida Rakitan Politeknik Negeri Lampung. *Jurnal Planta Simbiosis* 1(1): 21-30. DOI: 10.25181/jplantasimbiosa v1i1.1260.
- Asiyah, N., & Randi,J.M. 2023. Pengaruh Proporsi Tepung Jagung Ungu (*Zea Mays Var Ceratina Kulesh*) Terhadap Karakteristik Organoleptik Mie Kering. *Journal Of Food Technology And Agroindustry*. (1): 60-67. DOI: 10.24929/jfta. v5i1.2402.
- Darwis, V. 2018. Potensi Kehilangan Hasil Panen dan Pasca Panen Jagung di Kabupaten Lampung Selatan. *Journal of Food System and Agribusiness* Vol. 2 (1): 55-67. DOI: <http://dx.doi.org/10.25181/jofsa.v2i1.1054>.
- Fitria. 2018. Pertumbuhan dan Produksi Jagung (*Zea mays*, L) pada Berbagai Pengelolaan Gulma di Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Pertanian Tropik*. 5 (2): 284- 289. DOI: 10.32734/jpt. v5i2.3018.
- Halimi, E.S., Hasmeda, M., Amelia,P., Dewa,T.P.A. dan Pranjaya, I. 2020. Produksi Benih Uji Pertumbuhan dan Daya Hasil beberapa Aksesori Jagung Bersari Bebas Unsri J1-J8 pada Lahan Kering Sub-Optimal. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-8 “Komoditas Sumber Pangan untuk Meningkatkan Kualitas Kesehatan di Era Pandemi Covid -19”. 276-285.
- Hudoyoa, A. dan Nusrmayasaria, A. 2019. Peningkatan Produktivitas Jagung di Indonesia (*Increasing of the Corn Productivity in Indonesia*). *Indonesian Journal of Socio Economics*. 1(2), 102-108.
- Hulu, Y. H., & Setiawan, A. W. 2022. Efektivitas Penanaman Tanaman Jagung (*Zea Mays* L.) dan Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) dengan Metode Tumpangsari. *Agriland: Jurnal Ilmu Pertanian*, 10(1), 1-11. DOI: 10.30743/agr. v10i1.5159.

- Indzaryani, A., Mustikarini, E.D. dan Khodijah, N.S. 2022. Seleksi Generasi F3 Jagung Ungu Hasil Persilangan Bersari Bebas. *Jurnal Agrotek Tropika*. 10.(1): 153-158. DOI: 10.23960/jat.v10i1.5196.
- Jeki., Rahmi. dan Kamariahi, N. 2022. Respons Pertumbuhan Jagung Ungu (*Zea Mays L.*) pada Berbagai Cekaman Salinitas Growth Response Of Purple Corn (*Zea Mays L.*) In Various Salinity Stress. *e-J. Agrotekbis* 10 (1), 125 – 134.
- Karya., Kantokowati, E. dan Khotimah, I.H., 2022. Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata Sturt*) Varietas Paragon Akibat Perlakuan Jarak Tanam dan Jumlah Benih. *Jurnal Ilmiah Pertanian AgroTatanen*. 4 (2): 1-10 .DOI: 10.55222/agrotatanen.v4i2.828.
- Khoiril, S. dan Mualim. 2018. Fermentasi Limbah Jagung dan Pengaruhnya terhadap Pertumbuhan Jagung Ungu Introduksi di Madura (*Fermentation of Corn Waste and Its Effect on Growth of Introduction Purple Corn in Madura*). *Agrovigor*. 11 (2), 96 – 100. DOI:10.21107/agrovigor.v11i2.5024.
- Maryamah, U., 2016. Evaluasi Penampilan Sifat Hortikultura dan Potensi Hasil pada Jagung Manis dan Jagung Ketan. (SKRIPSI). Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- Mustakim., Maemunah., Saka, S. dan Yusran. 2020. Seleksi dan Evaluasi Perubahan Warna Hasil Persilangan Jagung Ungu dan Jagung Kuning Manis Pada Generasi F2, F3 Dan F4. *Jurnal Agrotech*. 10 (2), 60-65. DOI: 10.31970/agrotech.v10i2.57.
- Pamandungan, Y. dan Ogie, T.B. 2017. Respons Pertumbuhan dan Hasil Jagung Ungu Berdasarkan Letak Sumber Benih pada Tongkol. *Eugenia*. 23 (2), 87-93.
- Parwati, N.K.D., Masdarini, L. dan Ariani, R.P. 2021. Optimalisasi Penggunaan Jagung Ungu dan Tepung Mocaf (*Modified Cassava Flour*) dalam Pembuatan Tortilla Chips. *Jurnal Kuliner*. 1 (2), 112-121.
- Rikumahu, V.C., Pongoh, J. dan Paulus, J.M. 2016. Perkecambahan Benih Jagung (*Zea Mays L.*) pada Berbagai Umur Panen Benih dan Kelembaban Media Tanam. *Eugenia*. 18 (3), 205-216. DOI: 10.35791/eug.18.3.2012.6478.

- Romadhona., Rizqi F., Panjisakti B, dan Rudi Hari Murti. 2014. Perbandingan Kemajuan Genetis Seleksi Massa dan Tongkol ke Baris pada Populasi Generasi Ketiga Persarian Bebas Jagung Hibrida (*Zea mays L.*). *Jurnal Vegetalika*. Vol. 3 (2), 72-84. DOI: 10.22146/veg.44329.
- Sembiring, R., Simbolon, J. dan Tarigan, R.R. 2022. Respon Hasil Tanaman Jagung (*Zea Mays L*) pada Aplikasi Dosis Pupuk Urea dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair. *Jurnal Agroteknosains*. 6 (2), 134-143.
- Setyowati,N., Chozin,M. dan Hutasoit, R.I. 2020. Pertumbuhan dan Hasil Delapan Genotipe Jagung Manis yang Dibudidayakan Secara Organik di Lahan Rawa Lebak. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. 2 2(1), 45-51. DOI: [DOI: 10.31186/jipi.22.1.45-51](https://doi.org/10.31186/jipi.22.1.45-51).
- Solichah, U. J., Anwar, S., & Kusmiyati, F. 2021. Segregation Of Agronomic Characters In The F2 Generation Of Long Beans (*Vigna Sinensis L.*) From Crossing Varieties Of Fagiola X Aura Hijau. *Journal Of Tropical Crop Science And Technology*, 3(1).
- Suprayogi, S., Oktaviani, E., & Riyanto, A. 2023. Pengaruh Seleksi pada Galur F7 Terhadap Segregasi Warna Gabah Galur F8 Padi Hitam. In Prosiding Seminar Nasional Lppm Unsoed. 12: 175-180. DOI: 10.21776/ub.protan.2022.010.08.02.
- Wanto, A. (2019). Prediksi Produktivitas Jagung Indonesia Tahun 2019-2020 Sebagai Upaya Antisipasi Impor Menggunakan Jaringan Saraf Tiruan Backpropagation. *SINTECH JOURNAL*. 1 (1), 51-62.