

SKRIPSI

EVALUASI PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BEBERAPA AKSESI TANAMAN JAGUNG (*Zea mays L.*) UNSRI

***EVALUATION ON GROWTH AND PRODUCTION OF SEVERAL
UNSRI-MAIZE ACCESSIONS (*Zea mays L.*)***



**Putri Amelia
05091281621046**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2020**

SUMMARY

PUTRI AMELIA. Evaluation on Growth and Production of several Unsri-maize accessions (Supervised by **ENTIS SUTISNA HALIMI** and **MERY HASMEDA**).

Research aimed to determine and evaluated growth and production of several Unsri-maize accessions. The research was carried out from November 2019 to February 2020 in collaboration with farmers in farm-land area at Toto Mulyo village, East Lampung Regency, Lampung. This research was designed as a Nested model of Randomized Block Design (RBD). Research evaluated eight accessions namely Unsri-J1, Unsri-J2, Unsri-J3, Unsri-J4, Unsri-J5, Unsri-J6, Unsri-J7, Unri-J8, and a hybrid varieties of Bisi-18 as control. Each accession consisted of five blocks with three plant samples, so there were fifteen sample-plants in each experimental unit. The parameter observed included growth parameters of plant height, dry-weight of the plant, height-position of cob, and percentage of lodging. Production parameters included dry-weight of seeds per cob and accession, dry-weight of 100 seeds, cob weight per plant, cob length, cob diameter and flowering period. In addition, other parameters were also observed and calculate such as harvest index, husk-cover score, leaf angles, leaf color and stem-base colors. The result showed that in general Unsri-J1 accession showed most good characters and highest production among other accessions and equivalent to the control variety. In addition Unsri-J5 accession showed promising growth potential, but need to be improve the production and homogeneity.

Keywords: *Evaluation, growth, maize, production, Unsri-J1-J8.*

RINGKASAN

PUTRI AMELIA. Evaluasi Pertumbuhan dan Produksi beberapa Aksesi Jagung (*Zea mays L.*) Unsri (**Dibimbing oleh ENTIS SUTISNA HALIMI DAN MERY HASMEDA**).

Penelitian bertujuan untuk mengetahui serta mengevaluasi pertumbuhan dan produksi beberapa aksesi tanaman jagung (*Zea mays L.*) Unsri. Penelitian dilaksanakan bekerjasama dengan petani pada lahan pertanian Desa Toto Mulyo, Kabupaten Lampung Timur, Lampung dari bulan November 2019 sampai dengan Februari 2020. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) tersarang (*nested*). Penelitian tediri dari 8 aksesi yaitu Unsri-J1, Unsri-J2, Unsri-J3, Unsri-J4, Unsri-J5, Unsri-J6, Unsri-J7, Unsri-J8 dan satu varietas Hibrida Bisi-18, sebagai pembanding. Pada lahan penanaman setiap aksesi ditetapkan 5 kelompok yang terdiri terdiri dari 3 tanaman contoh, sehingga total terdapat 15 tanaman contoh per unit percobaan. Parameter yang diamati meliputi parameter pertumbuhan yaitu tinggi tanaman, berat brangkas kering, tinggi kedudukan tongkol dan presentase kereahan. Parameter produksi meliputi berat pipilan kering per tongkol, produksi pipilan kering per-petak aksesi, berat 100 biji, berat tongkol per-tanaman, panjang tongkol, diameter tongkol, dan umur berbunga. Parameter lainnya seperti Indeks Panen, skor penutupan kelobot, sudut daun, warna daun dan warna pangkal batang. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa secara umum aksesi unsri-J1 memiliki nilai produksi terbaik diantara aksesi lainnya dan setara dengan varietas hibrida Bisi-18. Disamping itu aksesi Unsri-J5 teramat memiliki potensi pertumbuhan yang baik namun perlu dilakukan dilakukan seleksi untuk meningkatkan produksinya dan keseragamannya.

Kata Kunci : *Evaluasi, jagung, pertumbuhan, produksi, Unsri-J1-J8.*

SKRIPSI

EVALUASI PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BEBERAPA AKSESI TANAMAN JAGUNG (*Zea mays L.*) UNSRI

***EVALUATION ON GROWTH AND PRODUCTION OF SEVERAL
UNSRI-MAIZE ACCESSIONS (*Zea mays L.*)***

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



**Putri Amelia
05091281621046**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

EVALUASI PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BEBERAPA AKSESI TANAMAN JAGUNG (*Zea mays L.*) UNSRI

SKRIPSI

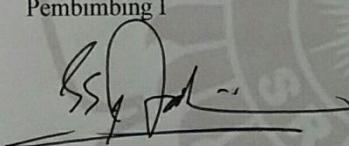
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

Putri Amelia
05091281621046

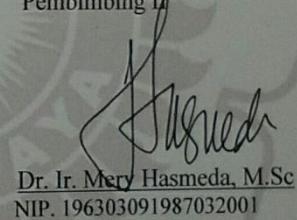
Indralaya, November 2020

Pembimbing I



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

Pembimbing II


Dr. Ir. Mery Hasmeda, M.Sc.
NIP. 196303091987032001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc.
NIP 196012021986031003

Skripsi dengan Judul "Evaluasi Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Aksesi Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) UNSRI" oleh Putri Amelia telah dipertahankan di hadapan Komisi Pengaji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada November 2020 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim pengaji.

Komisi Pengaji

1. Dr. Entis Sutisna Halimi, M.Sc
NIP. 196209221988031004

Ketua (.....)

2. Dr. Ir. Mery Hasmeda, M.Sc.
NIP. 196303091987032001

Sekretaris (.....)

3. Prof. Dr. Ir. Rujito A. Suwignyo, M.Agr.
NIP. 196209091985031006

Anggota (.....)

4. Dr. Ir. Dwi Putro Priadi, M.sc.
NIP. 1955 12231985031001

Anggota (.....)

Indralaya, November 2020

Mengetahui
Koordinator Program Studi Agronomi

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

Ketua Jurusan Budidaya Pertanian
Fakultas Pertanian Unsri



Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si
NIP. 195908201986021001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Amelia
NIM : 05091281621046
Judul : Evaluasi Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Aksesi Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) UNSRI

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil kegiatan penelitian saya sendiri dibawah supervisi pembimbing, kecuali disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya 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. Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini dibuat sesuai sumbernya.

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



Inderalaya, November 2020



Putri Amelia

RIWAYAT HIDUP

Penulis memiliki nama lengkap Putri Amelia yang lahir di Kecamatan Purbolinggo Lampung Timur pada tanggal 08 Juni 1997 merupakan anak kedua dari pasangan Bapak Wahyu dan Ibu Rosdiana. Penulis memiliki 3 saudara laki-laki yaitu Akbar Rohim, Azriel Bayu Saputra, dan Bagus Maulana Fahrezi.

Pendidikan yang telah ditempuh penulis yaitu Sekolah Dasar Negeri 1 Taman Negri yang diselesaikan pada tahun 2009, Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Purbolinggo yang diselesaikan pada tahun 2012 dan Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Purbolinggo yang diselesaikan pada tahun 2015. Sejak Agustus 2016 penulis tercatat sebagai Mahasiswa di Program Studi Agronomi Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur ujian SBMPTN (Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri).

Penulis mengikuti organisasi pada saat perkuliahan baik internal maupun eksternal di Universitas Sriwijaya. Organisasi Internal antara lain Himpunan Mahasiswa Agronomi (Himagron), Lembaga Dakwah Fakultas (LDF) BWPI, Dewan Perwakilan Mahasiswa (DPM) KM FP Unsri, BO Kurma (Komunitas Riset Mahasiswa) FP Unsri, dan organisasi eksternal yaitu Kesatuan Aksi Mahasiswa Muslim Indonesia (KAMMI). Selain itu, Penulis juga pernah tercatat sebagai asisten dosen untuk mata kuliah Botani dan Fisiologi Tumbuhan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Evaluasi Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Aksesi Tanaman Jagung (*Zea mays L.*) UNSRI”. Shalawat beriring salam selalu tercurahkan kepada Suri tauladan kita Rasulullah Muhammad SAW, semoga kita menjadi pengikutnya yang senantiasa taat dan mendapat syafaatnya di yaumil akhir kelak. Aamiin.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Ir. Entis Sutisna Halimi, M.Sc. dan Ibu Dr. Ir. Mery Hasmeda, M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktunya, memberikan bimbingan serta motivasi sehingga penulisan dan pelaksanaan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Terima kasih penulis sampaikan kepada Bapak Prof. Dr. Ir. Rujito Agus Suwignyo, M.Agr. dan Bapak Dr. Ir. Dwi Putro Priadi, M.Sc. selaku dosen penguji yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menguji serta memberikan saran dan masukan guna menyempurnakan skripsi ini. Terimakasih kepada Pembimbing Akademik sekaligus Pembimbing PL Ibu Dr. Ir. Maria Fitriana, M.Sc. yang telah memberikan bimbingan dan nasihat pendidikan kepada penulis.

Secara khusus penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Sarjuni, Bapak Yanto dan Almh. Ibu Umayah yang telah menyediakan lahan penelitian dan telah banyak membantu selama proses pelaksanaan penelitian.
2. Orang tuaku yang tersayang Ayahanda Wahyu, Ibunda Rosdiana, Alm. Kakek Warno, Nenek Enok beserta saudaraku aa' Akbar, adik Bayu, adik Bagus dan seluruh keluarga besar yang selalu mendoakan, memberikan nasihat dan dukungan baik materi maupun moral kepada penulis.
3. Seluruh dosen Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu dan bimbingan selama perkuliahan.
4. Sahabatku khususnya Arin, Fatih, Tari, Syekar, Mbak jun, Bibah yang selalu ada baik suka maupun duka, selalu memberi semangat dan mengingatkan dalam kebaikan. Semoga persahabatan kita terus terjalin hingga ke syurga-

Nya. Aamiin.

5. Teman-teman seangkatan keluarga besar Agronomi 2016 khususnya Butet alias Risna, Pingkan, Eka, Atun, Afrik, Winggi, Shely, Mega, Erditak, Aulia, Nasrudin, Andrea, Bagus dll. Teman-teman UBS-Unsri Breading Squad khususnya Kak Habibullah, Mbak Uswa, kak Sampurna, Kak dika, Marlina dll. Keluarga besar Himagron, Adik-adik Magang khususnya dek Miftah, dek Welly, dek Tania, dek Ahmad, Teman-teman Kos Laskar Wak Kuyung Tari, Esti, Bellin, Merco, Anggun. Teman-temanku Efrik dan Asih. Keluarga besar Organisasi Mahasiswa KAMMI daerah Ogan, Keluarga besar BWPI yang tidak bisa disebutkan satu-persatu terimakasih banyak atas dukungan dan bantuannya selama ini.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini sehingga dibutuhkan kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi pembaca sebagai sarana pengembangan ilmu pengetahuan. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Inderalaya, November 2020

Penulis.

Universitas Sriwijaya

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
1.3. Hipotesis.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Tinjauan Umum Tanaman Jagung (<i>Zea mays L.</i>).....	4
2.2. Pertumbuhan Tanaman Jagung	6
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Jagung.....	10
2.4. Tanaman jagung Bersari Bebas.....	10
2.5. Pemuliaan Tanaman Jagung.....	11
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	13
3.1. Tempat dan waktu	13
3.2. Alat dan Bahan.....	13
3.3. Materi genetik	13
3.4. Metode Penelitian.....	14
3.5. Cara Kerja	15
3.5.1. Persiapan Lahan	15
3.5.2. Persiapan bahan tanam.....	15
3.5.3. Penanaman	15
3.5.4. Pemeliharaan	15
3.5.5. Panen	16
3.6. Parameter Pengamatan	16
3.6.1. Parameter Pertumbuhan	16

Universitas Sriwijaya

3.6.1.1.	Tinggi Tanaman	16
3.6.1.2.	Berat Brangkas Kering (gram)	16
3.6.1.3.	Tinggi Kedudukan Tongkol (cm)	16
3.6.1.4.	Presentase Kereahan (%).....	17
3.6.2.	Parameter Produksi	17
3.6.2.1.	Berat Biji Pipilan Kering Per-Tongkol (gram)	17
3.6.2.2.	Produksi Biji Kering Per-Petak Aksesi	17
3.6.2.3.	Berat 100 Biji (gram)	17
3.6.2.4.	Berat Tongkol Per-Tanaman (gram)	17
3.6.2.5.	Panjang Tongkol (cm).....	17
3.6.2.6.	Diameter Tongkol (cm).....	17
3.6.2.7.	Umur Berbunga Jantan (Hari).....	18
3.6.3.	Parameter Sifat lain yang Tampak	18
3.6.3.1.	Indeks Panen (IP)	18
3.6.3.2.	Penutupan Kelobot (Husk Cover)	18
3.6.3.3.	Sudut Daun (derajat)	19
3.6.3.4.	Warna Daun dan Warna Pangkal Batang.....	19
BAB 4.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1.	Pertumbuhan	21
4.1.1.	Tinggi Tanaman (cm).....	21
4.1.2.	Berat Brangkas Kering (gram)	22
4.1.3	Tinggi Kedudukan Tongkol (cm)	24
4.1.4	Presentase Kereahan (%).....	25
4.2.	Produksi	26
4.2.1.	Berat Biji Pipilan Kering Per-Tongkol (gram)	26
4.2.2.	Produksi Biji Kering Per-petak Aksesi (gram)	27
4.2.3.	Berat 100 Biji (gram)	29
4.2.4.	Berat Tongkol Per-Tanaman (gram)	29
4.2.5.	Panjang Tongkol (cm).....	30
4.2.6.	Diameter Tongkol (cm).....	31
4.2.7.	Umur Berbunga Jantan (Hari)	32
4.3.	Sifat lain yang Tampak	33
4.3.1.	Indeks Panen (IP)	34

4.3.2.	Penutupan Kelobot (Husk Cover)	34
4.3.3.	Sudut Daun (derajat)	35
4.3.4.	Warna Daun dan Warna Pangkal Batang.....	36
BAB 5.	KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1.	Kesimpulan	40
5.2.	Saran.....	40
	Daftar Pustaka	42
	Lampiran	46

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1.	Tanaman jagung	4
Gambar 2.2.	Fase pertumbuhan tanaman jagung.....	6
Gambar 4.1.	Rata-rata tinggi tanaman jagung	22
Gambar 4.2.	Rata-rata berat brangkas tanaman	23
Gambar 4.3.	Rata-rata tinggi kedudukan tongkol	25
Gambar 4.4.	Rata-rata berat pipilan kering per-tongkol per-tanaman ...	27
Gambar 4.5.	Rata-rata berat 100 biji	29
Gambar 4.6.	Rata-rata berat tongkol per-tanaman	30
Gambar 4.7.	Rata-rata panjang tongkol	31
Gambar 4.8.	Rata-rata diameter tongkol	32
Gambar 4.9.	Rata-rata umur berbunga jantan	33
Gambar 4.10.	Indeks panen masing-masing aksesi	34
Gambar 4.11.	Rata-rata skor penutupan kelobot.....	35
Gambar 4.12.	Nilai sudut daun pada masing-masing aksesi.....	36
Gambar 4.13.	Perbandingan warna daun antar aksesi unsri-J1 sampai unsri-J8 dengan varietas hibrida bisi-18.....	37
Gambar 4.14.	Perbandingan warna batang antar aksesi unsri-J1 sampai unsri-J8 dengan varietas hibrida bisi-18	38

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Informasi sifat genetik yang unggul pada aksesi asal (tetua)	2
Tabel 3.1. Asal Asal-usul genetik hasil persilangan aksesi jagung yang digunakan dalam penelitian	13
Tabel 3.2. Urutan kelompok ulangan pada setiap aksesi.....	14
Tabel 4.1 Rekapitulasi nilai uji F, nilai F hitung hasil analisis keragaman pada peubah yang diamati dalam penelitian...	20
Tabel 4.2. Rekapitulasi presentase kerebahan pada masing-masing aksesi	26
Tabel 4.3. Rekapitulasi nilai produksi pipilan kering per-petak aksesi dan potensi genetiknya	28
Tabel 4.4. Rata-rata nilai peubah yang diamati pada setiap aksesi	39

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1.	Denah penelitian tanaman jagung
Lampiran 2.	Denah penelitian pada petak aksesi jagung.....
Lampiran 3.	Deskripsi varietas hibrida bisi-18.....
Lampiran 4.	Hasil analisi ragam dan uji lanjut BNT dengan perhitungan SAS pada peubah yang diamati
Lampiran 5.	Dokumentasi kegiatan penelitian

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jagung (*Zea mays* L.) merupakan salah satu komoditi pangan penting di Indonesia setelah padi yang tidak hanya digunakan sebagai bahan pangan bagi manusia tetapi juga digunakan sebagai bahan pokok dalam industri pembuatan pakan ternak. Menurut data Badan Pusat Statistik (2015), pada tahun 2014 dengan luas lahan sebesar 3,8 juta hektar produksi jagung dalam bentuk pipilan kering mencapai 19,03 juta ton atau mengalami kenaikan sebesar 2,81% dibandingkan pada tahun 2013 (18,51 juta ton). Sedangkan pada tahun 2015 dengan luas lahan 3,7 juta hektar produksi jagung dalam bentuk pipilan kering mencapai 19,61 juta ton. Kebutuhan terhadap jagung di Indonesia yang masih tinggi menyebabkan jumlah produksi jagung harus terus ditingkatkan baik untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri maupun untuk di ekspor.

Untuk meningkatkan produksi jagung di Indonesia dilakukan dengan berbagai upaya diantaranya perluasan areal tanam dan peningkatan produktivitas jagung. Peningkatan produksi jagung dengan cara perluasan areal tanam lebih sulit dilakukan, dikarenakan minimnya lahan produktif di Indonesia akibat konversi dan degradasi lahan. Oleh karena itu, peningkatan produksi lebih difokuskan dengan peningkatan produktivitas jagung yang dilakukan dengan cara penggunaan varietas unggul, pemupukan spesifik lokasi, pengendalian organisme pengganggu tanaman, perbaikan teknologi pasca panen, dan sebagainya (Avissa, 2012).

Produktivitas jagung dapat ditingkatkan dengan menggunakan varietas berdaya hasil yang tinggi, karena produktivitas jagung sangat dipengaruhi oleh mutu genetik varietas yang ditanam (Yasin *et al.*, 2010). Penggunaan varietas unggul yang toleran terhadap cekaman lingkungan (penyakit, hama dan iklim) merupakan komponen penting yang mempengaruhi stabilitas hasil jagung. Program pemuliaan diarahkan untuk menghasilkan varietas yang beradaptasi spesifik pada wilayah dengan iklim dan jenis tanah tertentu (Mejaya *et al.*, 2010).

Beberapa aksesi baru tanaman jagung di jurusan Budidaya Pertanian telah dikembangkan dalam rangka program penelitian dimulai sejak tahun 1999 yang dilakukan dengan perakitan Aksesi UNSRI menggunakan tetua awal dari aksesi toleran tanah masam SA-3 yang merupakan hasil pengembangan oleh CYMMIT. SA-3 disilangkan dengan beberapa varietas lokal seperti Antasena dan Arjuna sehingga didapatkan populasi GS-5 dan GS-10. Kemudian pada 2002 hasil silang dari beberapa populasi antara aksesi jagung berprotein tinggi (HQPSSS) dengan varietas local yaitu Arjuna dan Antasena menghasilkan populasi Toray-1 dan Toray-2. Aksesi baru tersebut memiliki sifat agronomis yang baik dan memiliki potensi hasil berkisar dari 4,25 ton hingga 6,47 ton pipilan kering per hektar dengan kandungan protein 9,84 % sampai 11,30% (Halimi *et al.*, 2011). Aksesi-aksesi tersebut selanjutnya disilangkan dan menghasilkan beberapa aksesi jagung baru yang diberi nama Unsri-J1 sampai dengan Unsri-J8. Informasi sifat genetik yang unggul pada aksesi asal tersebut disajikan pada table berikut.

Tabel 1.1. Informasi sifat genetik yang unggul pada aksesi asal (tetua).

NO	AKSESI/VARIETAS	KETERANGAN
1	SA-3	Aksesi jagung SA-3 dikembangkan oleh CIMMYT (Mexico) terlah teruji mampu tumbuh dan produksinya baik di tanah masam dengan pH sekitar 4,5 dan kejemuhan Al 35 %.
2	HQPSSS	Aksesi jagung HQPSSS berasal dari Purdue university dengan keunggulan kadar proteinnya cukup tinggi yaitu 11,73 %, kandungan asam amino Lysine 43,1 gram/kg protein, bijinya normal, tidak rapuh dan keras.
3	ARJUNA	Varietas Arjuna yaitu varietas bersari bebas yang potensi hasilnya 4,3 ton/ha, umurnya cukup genjah (85-90 hari), dan tahan terhadap penyakit bulai.
4	ANTASENA	Varietas Antasena yaitu varietas bersari bebas yang tahan terhadap tanah masam namun tidak tahan penyakit bulai.

Sumber : Halimi (2019).

Aksesi-aksesi yang dihasilkan pada penelitian sebelumnya perlu pengujian baik pada multilocasi maupun iklim untuk mengevaluasi pertumbuhan, perkembangan dan produktivitas tanaman. Untuk itu dalam penelitian ini dilakukan evaluasi pertumbuhan dan produksi aksesi jagung (*Zea mays* L.) UNSRI yang telah dihasilkan pada penelitian sebelumnya.

1.1. Tujuan

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui serta mengevaluasi pertumbuhan dan produksi beberapa aksesi tanaman jagung (*Zea mays* L.) UNSRI.

1.2. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian adalah

1. Diduga Pertumbuhan dan Produksi tanaman jagung (*Zea mays* L.) bervariasi pada setiap aksesi.
2. Terdapat beberapa nomor tanaman yang memiliki sifat unggul pada setiap aksesi.

DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 2006. *Teknik Bercocok Tanam Jagung Manis*. Yogyakarta: Kanisius.
- Akil, M dan H.A, Dahlan. 2007. *Budi daya jagung dan diseminasi teknologi*. Balai Penelitian Tanaman Serealia, Maros.
- Avissa, CA. P. T. Rachman. 2012. Peningkatan Efisiensi Pemupukan, Pertumbuhan dan Produksi Jagung (*Zea mays L.*) dengan Menggunakan Vitazyme. Departemen Ilmu Tanah Dan Sumberdaya Lahan. *Skripsi* Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Azrai, M., M. J. Mejaya, dan M. Yasin H. B. 2009. *Pemuliaan Jagung Khusus*. Balitbang
- Badan Pusat Statistik. 2015. *Statistik Indonesia 2015*. Badan Pusat Stistik, Jakarta.
- Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. 2008. *Teknologi Budidaya Jagung*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Lampung.
- Bara, A. dan M.A. Chozin. 2009. Pengaruh Dosisi Pupuk Kandang dan Frekuensi Pemberian Pupuk Urea terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung (*Zea mays L.*) di Lahan Kering. *Dalam Kumpulan Makalah Seminar Hasil Penelitian Departemen Agronomi dan Hortikultura Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor*. Bogor.
- Belfield, Stephanie and Brown, Christine. 2008. *Field Crop Manual: Maize (A Guide to Upland Production in Cambodia)*. Canberra.
- Dahlan, M.M. dan M.J. Mejaya. 2007. *Yield Stability of maize hybrids compare to open polonated varieties*. In: pixley and Zhan (eds) . Proc. Of the ninth Asian Regional Maize Workshop. CAAS and CIMMYT, Beijing, September 5-9, 2005.
- Dewa, A., Tri Putra. 2017. Evaluasi Pertumbuhan dan Daya Hasil Serta Persilangan Polycross untuk Memproduksi Benih Beberapa Aksesi Jagung. *Skripsi* Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
- Efendi, R. dan Suwardi. 2010. *Respon Tanaman Jagung Terhadap Tingkat Takaran Pemberian Nitrogen dan Kepadatan Populasi*. Balai Penelitian.

Serealia. Maros.

- Fitriani, F. 2009. Hama dan Penyakit Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). di Desa Benteng, Cibanteng dan Nagrog, Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. *Skripsi*. IPB.
- Habibullah. 2019. Evaluasi Pertumbuhan, Daya Hasil dan Seleksi Tongkol Baris Pada Beberapa Aksesi Tanaman Jagung (*Zea Mays L.*). Laporan *Skripsi* Mahasiswa Fakultas Pertanian Unsri.
- Halimi, E. S. 2000. *Upaya pengembangan genotipe aksesi tanaman jagung yang toleran tanah masam di Indonesia*. Laporan Penelitian Program Hibah Bersaing VII, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Halimi, E.S., N.R, Pransiswa. and D.A, Purba. 2011. Development of Acid-Soil Tolerant Corn (*Zea mays L.*) with High-Quality Protein. *Agrivita*, 33(2), p.127.
- Halimi, E. S. 2019. *Program Penelitian Pengembangan Aksesi Tanaman Jagung dan Padi pada Jurusan Budi Daya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya*. Makalah Seminar Khusus Kenaikan Jabatan Guru Besar, Indralaya 21 November 2019.
- Himawan, I. dan B. Supriyanto. 2003. Uji 3 varietas dan dosis pupuk NPK mutiara terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai (*Glycine max L.*). *Jurnal Budidaya Pertanian*. Vol. 9(2):67-73.
- Hipi, A., R.N. Iriany dan B.T.R. Erawati. 2005. *Karakter Pertumbuhan dan Potensi Hasil Jagung Bersari Bebas pada Agroekosistem Lahan Sawah di Kabupaten Lombok Timur*.
- Iriany, R.N dan T.M. Andi. 2007. *Jagung Hibrida Unggul Baru*. Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 29 (4) : 26-39.
- Kusumaningrum, I., R.B. Hastuti., S. Haryanti. 2007. *Pengaruh Perasan *Sargassum crassifolium* dengan Konsentrasi yang berbeda terhadap Pertumbuhan Tanaman Kedelai (*Glycine max (L) Merill*)*. Buletin Anatomi dan Fisiologi. Jurusan Biologi FMIPA Undip : Vol. XV (2)
- Lakitan, B. 2012. *Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Lee, C. 2007. *Corn Growth and Development*. www.uky.edu/ag/graincrops.

- Mejaya, M.J., M, Azrai dan R.N, Iriany. 2010. *Pembentukan varietas unggul jagung bersari bebas*. Balai Penelitian Tanaman Serealia, Maros. Hlm, pp.55-73.
- Nuridayanti, Eka Fitri Testa. 2011. Uji Toksisitas Akut Ekstrak Air Rambut Jagung (*Zea mays L.*) Ditinjau dari Nilai LD50 dan Pengaruhnya terhadap Fungsi Hati dan Ginjal pada Mencit (*Skripsi S-1 Progdi Ekstensi*). Jakarta : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Indonesia.
- Paeru, RH., dan Dewi, TQ. 2017. Panduan Praktis Budidaya Jagung. Jakarta : Penebar Swadaya. Cetak 1.
- Purba, D. 2015. Seleksi Genotipe Berulang pada Tanaman Jagung (*Zea mays L.*) untuk meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas. *Skripsi* (Tidak dipublikasikan). Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Purba, D.A. 2007. Studi karakteristik agronomi beberapa populasi jagung berkadar protein tinggi dan populasi toleran tanah masam serta upaya persilangannya. *Skripsi Mahasiswa Fakultas Pertanian Unsri*. 82p.
- Pustlitbang Tanaman Pangan. 2009. *Deskripsi varietas unggul palawija 1918 - 2009*. Dikompilasi oleh Hermanto et al. Puslitbang Tanaman. Bogor.
- Roderick Hunt. 1978. *Plant growth analysis*. Studies in Biology. Edward Arnold (Publisher) Limited.
- Sebunruang.P., R. Pratchreewanich, A. Malipan, A. Kasivivat , and P. Sangsoda. 2007. *Yield stability of commercial hybrid maize in Thailand*. In: Pixley and Zhang (eds). Proc. of the Ninth Asian Regional Maize Worskop. CAAS and CIYMMYT, Beijing September 5-9, 2005.
- Sitompul, S.M. dan B. Guritno. 1995. *Analisis Pertumbuhan Tanaman*. UGM-Press. Yogyakarta.
- Siswati, A., N. Basuki dan A.N Sugiharto. 2015. Karakteristik Beberapa Galur Inbrida Jagung Pakan (*Zea mays L.*). *Jurnal Produksi Tanaman*. 3 (1) : 19 - 26
- Subandi. 1998. *Perbaikan Varietas Jagung*. Puslitbangtan. Bogor
- Subekti, N. A., Syafruddin, R. Efendi dan S. Sunarti. 2007. *Morfologi Tanaman dan Fase Tanaman Jagung*. Balai Penelitian Tanaman Serelia. Maros. 16 – 28 hal.

- Surbakti MF, Ginting S, dan Ginting J. 2013. Pertumbuhan dan produksi jagung *Zea mays* l. parietas pioner-12 dengan pemangkasan daun dan pemberian pupuk NPKMg. *Jurnal Online Agroteknologi* 1(3).
- Syarif, A. dan M. Amin. 2016. Pengaruh Variasi Fraksi Volume Komposit Polyester-Serat Kulit Jagung (*Zea Mays*) Terhadap Kekuatan Impak, Bending, dan Tarik. *sjme Kinematika. Jurnal Universitas Lambung Mangkurat* : VOL.1 NO.1, 1 Juni 2016, pp 1-10.
- Tjitrosoepomo, G. 2005. *Morfologi Tumbuhan*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta. Pp. 218 -251.
- Vivianthi, E. L. 2012. Penampilan 21 Hibrida Silang Tunggal yang dirakit menggunakan Varietas Jagung Lokal Pada Kondisi Input Rendah Naturalis. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*. 1 (3) : 153-158.
- Wahyudin, H. Huwailid., E. Hawayanti. 2016. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Hibrida (*Zea mays* L.) pada Pemberian Pupuk Hayati dengan Jarak Tanam Berbeda di Lahan Lebak. *Jurnal Klorofil XI-1* : 20-25, Juni 2016. ISSN 2085-9600.
- Wardani, A. Kusumo., D. Mursito., S. Hartati. 2009. *Pengujian Pertumbuhan Dan Potensi Hasil Beberapa Genotipe Jagung Hibrida (Zea Mays L.) Di Desa Keprabon, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten*. Naskah Publikasi. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta
- Yadav, Ak., T.P. Yadava, and B.D. Choudhury. 1994. Path Coefficient analysis of the association of physiological traits with grain yield and harvest Index in green gram. Indian journal of Agricultural Sciences. 49 : 86 : 90.
- Yasin, HG., M.F. kasim, M.J Mejaya, Abd. Rahman, M.B. Pabendori dan A.T. Dewi. 2010. *Usulan pelepasan varietas jagung hibrida bermutu protein tinggi (QPM/Quality Protein Maize)*. Badan Litbang Pertanian. Puslitbang. Bogor.
- Zystro, J.P., N, de Leon and W.F, Tracy. 2012. Analysis of traits related to weed competitiveness in sweet corn (*Zea mays* L.). Sustainability, 4(4), pp.543-560.

