

**PENDUGAAN PARAMETER GENETIK POPULASI S1 JAGUNG HASIL
SILANG TUNGGAL**



LINDA DYAH NURWARDHANI

G011171506



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
DEPARTEMEN BUDIDAYA PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

MAKASSAR

2024



**Optimization Software:
www.balesio.com**

**PENDUGAAN PARAMETER GENETIK POPULASI S1 JAGUNG HASII
SILANG TUNGGAL**

LINDA DYAH NURWARDHANI

G011171506



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
DEPARTEMEN BUDIDAYA PERTANIAN**

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024



Optimization Software:
www.balesio.com

**PENDUGAAN PARAMETER GENETIK POPULASI S1 JAGUNG HASII
SILANG TUNGGAL**

LINDA DYAH NURWARDHANI

G011171506

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Agroteknologi

Pada

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
DEPARTEMEN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**



SKRIPSI

PENDUGAAN PARAMETER GENETIK POPULASI S1 JAGUNG HASII
SILANG TUNGGAL

LINDA DYAH NURWARDHANI
G011171506

Skripsi,

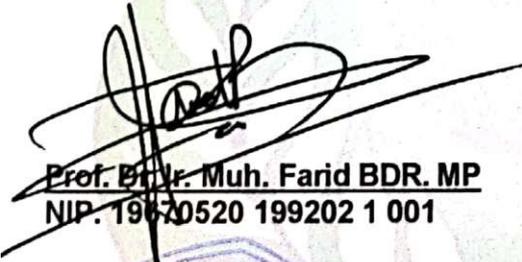
Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana pada 09 Agustus 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

pada

Program Studi Agroteknologi
Departemen Budidaya Tanaman
Fakultas Pertanian
Universitas Hasanuddin
Makassar

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping


Prof. Dr. Ir. Muh. Farid BDR. MP
NIP. 19670520 199202 1 001


Dr. Muhammad Fuad Anshori S.P., M.Si
NIP. 19921115 202012 1 010


**Ketua Program Studi
Agroteknologi**

Dr. Ir. Abd. Haris B., M. Si
403 1 003


**Ketua Departemen
Budidaya Pertanian**

Dr. Hari Iswoyo, S. P., M. A.
NIP. 19760508 200501 1 003



Optimization Software:
www.balesio.com

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Pendugaan Parameter Genetik Populasi S1 Jagung Hasil Silang Tunggal" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing Prof. Dr. Ir. Muh. Farid BDR, MP. sebagai Pembimbing Utama dan Dr. Muhammad Fuad Anshori, S.P., M.Si. sebagai Pembimbing Pendamping. Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang 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 skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 09 Agustus 2024



Linda Dyah Nurwardhani



Optimization Software:
www.balesio.com

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya kepada kita semua sehingga dapat menyelesaikan dan menyusun skripsi hasil yang berjudul “Pendugaan Parameter Genetik Populasi S1 Jagung Hasil Silang Tunggal” dengan baik.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Tanpa bantuan dari beberapa berbagai pihak, skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ayahanda **Fery**, Ibunda **Zubaidah**, dan Nenek saya Almh Norma Najamuddin, kasih sayang dan doa mereka yang tak putus untuk membesarkan dan mendidik penulis.
2. Adik – adik saya **Muhammad Gilang** dan **Siska Ramadhani** yang tak hentimemberi kekuatan, membantu dan menyayangi di tiap halnya.
3. **Prof. Dr. Ir. H. Muh. Farid BDR, MP** dan **Dr. Muhammad Fuad Anshori, S.P., M.Si.** selaku pembimbing dan selayaknya orang tua penulis di kampus yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya demi membimbing hinggaselesaiannya skripsi ini.
4. **Dr. Ir. Katriani Mantja, Mp, Dr. Tigin Dariati, MES** dan juga **Nuniek Widiayani, Sp, M.P** selaku penguji yang memberikan banyak saran dan masukankepada penulis hingga selesainya skripsi ini.
5. Para Dosen, Staf Pengajar Mata Kuliah, dan Staf Akademik Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin yang telah memberi ilmu dan pengetahuan serta segalabentuk jasa kepada penulis selama perkuliahan.
6. Teman seperjuangan *Plant Breeding* 2017 : **Tiwi, Aan, Irna, Fikri, Nanas, Zul** Semua pihak yang terlibat yang telah mendukung sejak awal penelitian hingga penulisan skripsi ini.
7. **Rika, Iki, Nani, Ainun, Neneng**, yang membantu pengambilan data penelitian di lapangan serta sebagai sahabat berbagi cerita selama penilitian sampai selesainya skripsi ini.
8. Teman-teman **Agroteknologi 2017, MKU C Agroteknologi 2017, dan Kaliptra 2017**, terima kasih atas dukungan, semangat, cerita, kebersamaan,dan pengalaman yang sangat luar biasa selama masa perkuliahan ini.

Penulis sadar bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran yang membangun tulisan ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi mbutuhkan.



Optimization Software:
www.balesio.com

Penulis,

Linda Dyah Nurwardhani

ABSTRAK

LINDA DYAH NURWARDHANI (G011171506). **Perdugaan Parameter Genetik Populasi S1 Jagung Hasil Silang Tunggal** (dibimbing oleh Muhammad Farid BDR dan Muhammad Fuad Anshori)

Latar Belakang. Jagung merupakan salah satu tanaman pangan penting di dunia setelah padi dan gandum. Jagung merupakan komoditas pangan strategis yang bernilai ekonomi tinggi dan berpeluang untuk dikembangkan karena berperan sebagai sumber karbohidrat. Kebutuhan jagung di Indonesia semakin meningkat sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk. **Tujuan:** Penelitian bertujuan untuk memperoleh keragaman genetik yang luas pada populasi silang tunggal, untuk Mendapatkan *family*/galur yang memiliki heterosis yang tinggi pada karakter utama jagung. **Metode:** Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin, di Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Pada ketinggian 22,4 m dpl dengan suhu rata-rata 24°C pada pagi hari dan 32°C pada siang hari. Penelitian ini berlangsung pada Juni sampai Desember 2020. Penelitian menggunakan Rancangan Bersekat (*Augmented design*) yang terdiri 3 blok. galur yang berasal dari 4 populasi hasil persilangan *single cross* (P36/B9, B9/P36, NK7328/HJ28, dan HJ28/Nk7328) yang terdiri atas 49 genotipe. **Hasil:** Hasil penelitian dari persilangan *single cross* nilai rata-rata tertinggi pada parameter tinggi tanaman jagung (127,65 cm), jumlah daun (13,30 helai), Bobot tongkol kering dengan kelobot (113,59 g), bobot tongkol kering tanpa kelobot (100,30 g) diameter tongkol (39,96 mm). panjang tongkol (15,14 cm), panjang tongkol berbiji (15 cm), jumlah baris biji tongkol (26,15 baris biji dalam satu tongkol). **Kesimpulan:** Berdasarkan Hasil penelitian dari persilangan *single cross* mendapatkan nilai rata-rata tertinggi pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, bobot tongkol kering tanpa kelobot, Bobot tongkol kering dengan kelobot, panjang tongkol, diameter tongkol, panjang tongkol berbiji, jumlah baris biji tongkol, baris biji dalam satu tongkol) mendapatkan keanekaragaman genetic yang cukup tinggi dan menghasilkan heritabilitas yang besar yaitu 99,90% > 50%.

Kata Kunci: *family*, Jagung, Persilangan *single cross*



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Hipotesis	4
1.3 Tujuan dan Kegunaan	4
BAB II METODE PENELITIAN.....	5
2.1 Waktu dan Tempat.....	5
2.2 Alat dan Bahan	5
2.3 Metode Penelitian.....	5
2.4 Pelaksanaan Penelitian	6
2.4.1 Pengolahan tanah.....	6
2.4.2 persiapan Benih	6
2.4.3 Penanaman.....	6
2.4.4 Pemupukan.....	6
2.4.5 perairan	6
2.4.6 pemeliharaan	6
2.4.7 Panen	6
2.5 Parameter Pengamatan.....	7
2.6 Analisis Data	8
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	10
3.1 Hasil.....	10
3.2 Pembahasan.....	10
KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
.....	53
.....	53
.....	54
.....	56



DAFTAR TABEL

Nomor Urut	Halaman
1. Tinggi tanaman (cm) genotipe jagung hibrida persilangan P36/B9, B9/P36NK7328/HJ28, dan HJ28/NK7328	10
2. Jumlah daun (helai) genotipe jagung hibrida persilangan P36/B9, B9/P36, NK7328/HJ28 dan HJ28/NK7328	12
3. Diameter batang (mm) genotipe jagung hibrida persilangan P36/B9, B9/P36,NK7328/HJ28 dan HJ28/NK7328	14
4. Tinggi Letak Tongkol genotipe jagung hibrida persilangan P36/B9, B9/P36, NK7328/HJ28 dan HJ28/NK7328	16
5. Umur berbunga jantan genotipe jagung hibrida persilangan P36/B9, B9/P36,NK7328/HJ28 dan HJ28/NK7328	18
6. Umur berbunga betina genotipe jagung hibrida persilangan P36/B9, B9/P36,NK7328/HJ28 dan HJ28/NK7328	20
7. Bobot tongkol kering dengan kelobot genotipe jagung hibrida persilangan P36/B9, B9/P36, NK7328/HJ28 dan HJ28/NK7328	22
8. Bobot tongkol kering tanpa kelobot genotipe jagung hibrida persilangan P36/B9, B9/P36, NK7328/HJ28 dan HJ28/NK7328	24
9. Diameter tongkol (mm) genotipe jagung hibrida persilangan P36/B9, B9/P36,NK7328/HJ28 dan HJ28/NK7328	26
10. Panjang tongkol (cm) genotipe jagung hibrida persilangan P36/B9, B9/P36,NK7328/HJ28 dan HJ28/NK7328	28
11. Panjang Tongkol Berbiji genotipe jagung hibrida persilangan P36/B9, B9/P36,NK7328/HJ28 dan HJ28/NK7328	30
12. Jumlah Baris Biji Tongkol genotipe jagung hibrida persilangan P36/B9,B9/P36, NK7328/HJ28 dan HJ28/NK7328	32
13. Jumlah biji baris genotipe jagung hibrida persilangan P36/B9, B9/P36,NK7328/HJ28 dan HJ28/NK7328	34
14. Bobot 100 biji genotipe jagung hibrida persilangan P36/B9, B9/P36, NK7328/HJ28 dan HJ28/NK7328	36
15. Variabilitas Genetik genotipe jagung hibrida persilangan P36/B9, B9/P36, NK7328/HJ28 dan HJ28/NK7328	38
16. Nilai heritabilitas genotipe jagung hibrida persilangan P36/B9, B9/P36, NK7328/HJ28 dan HJ28/NK7328	41



DAFTAR GAMBAR

Nomor Urut		Halaman
1.	Denah Penelitian Di Lapangan.	57
2.	Kegiatan pengaplikasian pupuk urea, pupuk NPK dan penyiangan gulma pada bedenga.	58
3.	Kegiatan Pengukuran tinggi tanaman, Pengukuran Diameter Batang	58
4.	Kegiatan Potong bunga betina sisakan 2cm, sungkupkan hasil tetua jantan dan tetua betina.	59
5.	Kegiatan sungkup tetua jantan dan betina, kemudian ambil ketua jantan.....	59
6.	Proses sungkupkan hasil ketua jantan kepada ketua Betina	60
7.	Morfologi tongkol Persilangan B9/P36	60
8.	Morfologi tongkol Persilangan P36/B9.	61
9.	Morfologi tongkol Persilangan NK7328/HJ28.	61
10.	Morfologi biji Persilangan B9/P36.	62
11.	Morfologi biji Persilangan P36/B9.	63
12.	Morfologi biji Persilangan K7328/HJ28.....	63
13.	Morfologi biji Persilangan HJ28/ NK7328.....	66



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung merupakan salah satu tanaman pangan penting di dunia setelah padi dan gandum. Jagung merupakan komoditas pangan strategis yang bernilai ekonomi tinggi dan berpotensi untuk dikembangkan karena berperan sebagai sumber karbohidrat. Kebutuhan jagung di Indonesia semakin meningkat sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk. Menurut Fitria (2018), diperkirakan lebih dari 55% kebutuhan jagung dalam negeri digunakan untuk pakan, 30% untuk konsumsipangan, dan selebihnya untuk kebutuhan industri serta bibit.

Jagung (*Zea mays L.*) merupakan tanaman semusim yang menyelesaikan satu siklus hidupnya selama 80 hingga 150 hari. Jagung dalam satu siklus hidupnya memerlukan dua fase pertumbuhan yaitu fase vegetatif dan fase generatif. Tanaman jagung termasuk tanaman yang menyerbuk silang dan berumah satu karena memiliki bunga jantan dan betina dalam satu individu tanaman. Tanaman jagung untuk menyerbuk silang yakni sebesar 95 % dan sisanya sebesar 5 % dapat menyerbuk sendiri (Iriany et al. 2007).

Produksi jagung tertinggi selama kurun waktu 1980-2018 dicapai pada tahun 2018 yaitu sebesar 30,06 juta ton. Perkembangan produksi jagung pada 5 (lima) tahun terakhir (2014-2019) mengalami pertumbuhan positif dengan rata-rata sebesar 10,55% per tahun. Selama periode tersebut, pertumbuhan produksi jagung di luar Jawa lebih tinggi dibandingkan pertumbuhan di Jawa. Pertumbuhan produksi jagung di Jawa hanya 6,13% per tahun, sementara di luar Jawa sebesar 36% per tahun. Pertumbuhan produksi jagung yang tinggi di luar Jawa disebabkan oleh pertumbuhan luas panen (Kementerian Pertanian, 2018).

Jagung termasuk tanaman berakar serabut yang terdiri dari 3 tipe akar yaitu: akar adventif, akar seminal dan akar udara. Akar adventif atau akar tunjang, akar yang dapat tumbuh dari buku paling bawah, yaitu sekitar 4 cm di bawah permukaan tanah. Akar seminal akar yang tumbuh dari radikula dan embrio. Akar udara adalah akar yang keluar dari dua atau lebih buku terbawah dekat dari permukaan tanah. Perkembangan akar tanaman jagung tergantung dari kesuburan tanah, varietas, dan keadaan air tanah (Purwono dan Hartono, 2008).

Batang tanaman jagung beruas-ruas, Jumlah ruas tergantung pada varietas jagung yang ditanam dan umur tanaman. Umumnya nodia tanaman jagung jumlahnya berkisar 8 - 48 nodia (buku). Sedangkan tinggi tanaman jagung sangat bervariasi, tergantung pada kesuburan tanahnya atau varietas yang ditanam. Rata-

tanaman jagung antara 1 m — 3 m di atas permukaan tanah. Jagung hibrida tingginya berkisar 1,5 m — 2 m dari atas permukaan tanah. Batang jagung tidak hanya memanjang saja, tetapi bisa ke atas atau ke samping, batang tanaman jagung dapat tumbuh berdiameter 3 cm - 4 cm (Warisno, 2007)



Bentuk daun jagung memanjang dan keluar dari buku-buku batang. Jumlah daun terdiri dari 8 - 48 helain, tergantung varietasnya. Daun terbagi tiga bagian, yaitu: lidah daun, kelopak daun dan helaian daun. Lidah daun atau ligula terdapat antara kelopak dan helaian daun. Kelopak daun biasanya membungkus batang. Ligula ini berbulu dan berlemak. Fungsi ligula adalah proses masuknya air ke dalam kelopak daun dan batang (Purwono dan Hartono, 2007).

Tanaman jagung dapat menghasilkan satu atau beberapa tongkol. Tongkol jagung biasa muncul dari buku ruas yang berupa tunas yang kemudian menjadi tongkol jagung. Satu tongkol terdapat 200 — 400 biji jagung yang tersusun rapi yang memiliki bentuk pipih dengan permukaan biji jagung cekung atau cembung serta memiliki bentuk yang runcing (Paeru dan Dewi, 2017).

Jagung merupakan tanaman berumah satu (*monoceuos*) karena bunga jantan dan betinanya terdapat dalam satu tanaman. Bunga betina muncul dari *axillary apices* tajuk. Bunga jantan (*tassel*) berkembang dari titik tumbuh apikal di ujung tanaman. Rambut jagung (*silk*) adalah pemanjangan dari saluran *stylar ovary* yang matang pada tongkol. Rambut jagung tumbuh dengan panjang hingga 30,5 cm atau lebih sehingga keluar dari ujung kelobot. Panjang rambut jagung bergantung pada panjang tongkol dan kelobot (Subekti *et al.*, 2007).

Curah hujan yang ideal untuk tanaman jagung pada umumnya antara 200 - 300 mm per bulan atau yang memiliki curah hujan tahunan antara 800 - 1.200 mm (Riwandi *et al.*, 2014). Suhu optimum tanaman jagung berkisar antara 23 - 27°C (Warisno, 2007). Tanaman jagung memerlukan kelembaban udara sekitar 50 - 80% agar keseimbangan metabolisme tanaman dapat berlangsung dengan optimal. Tanaman jagung yang ternaungi, pertumbuhannya akan terhambat. Tanaman jagung ialah tanaman yang menyukai cahaya dan tempat terbuka. Ketinggian tempat yang cocok untuk tanaman jagung yaitu dari 0 - 1.300 m di atas permukaan laut. (Nugroho, 2009).

Bunga jantan tanaman jagung tumbuh pada ujung pembungaan batang utama, dan bunga betina tumbuh terpisah yang berkembang pada ketiak daun. Umumnya bunga jantan lebih cepat muncul dan masak daripada bunga betina. Serbuk sari terlepas 3 sampai 6 hari, bergantung pada varietas, suhu, dan kelembaban. Rambut tongkol tetap reseptif dalam 3 sampai 8 hari. Serbuk sari tanaman jagung masih tetap hidup dalam 4 sampai 16 jam sesudah terlepas (*shedding*). Penyelesaian Penyerbukan dalam waktu 24 - 36 jam dan biji jagung mulai terbentuk sesudah 10 sampai 15 hari setelah penyerbukan. kemudian warna rambut tongkol berubah menjadi coklat dan kemudian kering (Subekti *et al.* 2007).

Menurut (Siti 2007) jenis jenis jagung terbagi menjadi 2 yaitu menurut umur bijinya. Umurnya jagung terbagi menjadi tiga golongan:

 dek (genjah): 75-90 hari

 ang (tengahan): 90 hari-120 hari

 jang : lebih dari 120 hari



Jagung berumur pendek (genjah) yang biasa dibudidayakan di Indonesia, antara lain Genjah Kertas, Abimanyu, Genjah Warang dan Arjuna. Jenis jagung berumur sedang (tengahan), antara lain Hibrida CPI 1 DAN CPI 2, Hibrida C 1, Hibrida IPB 4, Hibrida Pioneer 2, Malin, Metro, dan Pandu. Jenis jagung Berumur panjang antara lain Kania Putih, Bastar kuning, Bima dan harapan.

Pemuliaan jagung merupakan kegiatan merakit tanaman yang bertujuan untuk menghasilkan varietas jagung baru yang unggul dan lebih bermanfaat bagi manusia. Jenis tanaman jagung hasil pemuliaan ialah jagung hibrida. Jagung hibrida merupakan hasil persilangan dari dua atau lebih tetua galur murni jagung yang memiliki sifat yang berbeda. Keragaman genetik salah satu faktor yang dapat menghasilkan varietas unggul. Dalam pemilihan tetua untuk persilangan tanaman jagung sangat berpengaruh pada penggabungan sifat paling cocok dalam pembentukan varietas hibrida (Paliwal 2000).

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi jagung salah satunya ialah melalui program pemuliaan tanaman. Program pemuliaan tanaman memainkan peranan penting untuk meningkatkan produktivitas tanaman (Takdir, *et al.*, 2016). Pemuliaan jagung banyak diarahkan untuk pembentukan varietas hibrida. Varietas ini dinilai besar memiliki potensi yang lebih baik dibandingkan varietas bersari bebas. Menurut Biba (2016), banyak petani menyukai varietas hibrida karena memiliki daya hasil yang tinggi. Varietas hibrida menggunakan konsep heterosis atau overdominan yang berlaku pada tanaman menyerbuk silang. Konsep tersebut dapat membentuk varietas yang memiliki nilai ekonomi lebih baik dibandingkan kedua tetuanya.

Metode silang tunggal (*single cross*) merupakan persilangan antara dua tetua. Tetua diseleksi dengan seksama dan memiliki karakter positif sebanyak-banyaknya dan sesedikit mungkin karakter negatif (Syukur, *et al.*, 2015). Hibrida silang tunggal mempunyai potensi hasil yang tinggi dengan fenotipe tanaman lebih seragam daripada hibrida silang ganda /silang puncak (Takdir, *et al.*, 2016).

Pelepasan suatu varietas baru dapat diperoleh melalui seleksi sebelum pelaksanaan persilangan dan seleksi setelah persilangan (Poehlman dan Sleper, 1996). Pelaksanaan persilangan bertujuan untuk merakit kombinasi gen-gen baru dari sifat-sifat penting yang berada pada dua atau lebih varietas berbeda. Zuriat pertama (F1) dari suatu hasil persilangan umumnya homogen dan heterozigot, dengan homogenitas dan heterozigositas maksimum tercapai pada hasil persilangan tunggal. Hasil perkawinan sendiri (*selfing*) zuriat F1, menghasilkan zuriat F2 yang umumnya merupakan populasi hasil segregasi yang heterogen, dengan campuran individu-individu yang mengandung genotipe-genotipe homozigot dan heterozigot, dan genotipe-genotipe heterozigot. Pada genotipe-genotipe yang heterogen ini, terdapat genotipe-genotipe yang bersifat transgresif (Syukur, *et al.*, 2015).

Bersekak (*Augmented Design*) merupakan rancangan yang didasarkan pada variasi dengan jumlah benih terbatas. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa seleksi pada generasi S1 dari proses *selfing* pada populasi hasil silang tunggal. Seleksi pada generasi S1 menjadi sangat penting. Proses evaluasi seleksi menghasilkan keragaman yang masih luas, namun tidak seluas



generasi sebelumnya. Hal ini disebabkan segregasi dan interkasi antar lokus masih berlangsung dengan proporsi yang besar, sehingga keragaman pada populasi S1 masih cukup besar, oleh sebab itu pendugaan parameter genetik perlu dilakukan. Berdasarkan penjelasan diatas, maka dilakukan penelitian mengenai Pendugaan Parameter Genetik Populasi S1 Jagung Hasil Silang Tunggal dengan melakukan seleksi terhadap genotipe jagung sebagai sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan produksi tanaman jagung Biba (2016)

1.1 Hipotesis

Berdasarkan uraian pada latar belakang penelitian, maka hipotesis dari penelitian ini adalah:

1. Terdapat keragaman genetik yang luas pada populasi silang tunggal
2. Terdapat family/galur yang memiliki heterosis yang tinggi pada karakter utama jagung

1.2 Tujuan dan Kegunaan

- 1 Mendapatkan keragaman genetik yang luas pada populasi silang tunggal
- 2 Mendapatkan family/galur yang memiliki heterosis yang tinggi pada karakter utama jagung.

Kegunaan dalam penelitian ini adalah sebagai bahan referensi dan informasi bagi penelitian tanaman dalam mengembangkan varietas jagung yang adaptif terhadap lingkungan.

