

SKRIPSI

**STUDI PERTUMBUHAN DAN DAYA HASIL TANAMAN GENERASI
F1, F2, DAN F3 PADA SISTEM TANAM DUA TANAMAN
PER LUBANG UNTUK MEMPRODUKSI
“BABY CORN” DAN JAGUNG MANIS**

**STUDY OF GROWTH AND YIELD OF F1, F2, AND F3 GENERATIONS
IN TWO SEEDLINGS PLANTING SYSTEM TO PRODUCE
“BABY CORN” AND SWEET CORN**



**FEBYLIA PUTRI UTAMI
05091181722031**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

SKRIPSI

**STUDI PERTUMBUHAN DAN DAYA HASIL TANAMAN GENERASI
F1, F2, DAN F3 PADA SISTEM TANAM DUA TANAMAN
PER LUBANG UNTUK MEMPRODUKSI
“BABY CORN” DAN JAGUNG MANIS**

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



FEBYLIA PUTRI UTAMI

05091181722031

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

SUMMARY

FEBYLIA PUTRI UTAMI. Study of Growth and Yield of F1, F2, and F3 Generations in Two Seedlings Planting System to Produce Baby Corn and Sweet Corn (Supervised by **E. S., HALIMI** and **ERIZAL SODIKIN**).

This research, in general, is to study the possible application of the Two Seedlings Planting System, to produce baby corn and sweet corn, respectively. In particular, this study aims to compare the growth and yield of sweet corn generation F1, F2 and F3 grown in a two seedlings planting system to produce baby corn. The research was conducted on agricultural land in collaboration with farmers in Pulau Pangung Village, Semende Darat Laut Subdistrict, Muara Enim Regency from October 2020 to April 2021. This research was conducted based on a Randomized Block Design (RAK). Data analysis to compare the growth and yield of sweet corn generations F1, F2 and F3 grown in a two seedlings planting system to produce baby corn was carried out following the Factorial Design pattern, including generations (F1, F2, F3) and planting systems (T1 and F3). T2). Mean while, data analysis to compare the growth and yield of baby corn plants of the F1, F2, and F3 generations planted simultaneously (planting system of two seedlings to produce sweet corn) was carried out following the pattern of Design 1 Treatment Factor, namely generation (F1, F2, and F3) in a planting system of two seedlings (T2). The study used 3 blocks as replicates, so there were 18 experimental units. The growth and yield of sweet corn and baby corn showed variations depending on the F1, F2, and F3 generations the one plants system of one seedling (T1) and two seedlings (T2) planting system used. The growth and production of F1 generation plants, in general, is superior to produce sweet corn, especially using one plant seedling (T1) planting system. The use of a two seedlings (T2) planting system to produce sweet corn and baby corn is possible to use by farmers, especially by using F2 or F3 seeds, because of saving in purchasing seeds, also can produce sweet and baby corn fairly accepted by the community.

Keywords: Corn, Production, Cropping System

RINGKASAN

FEBYLIA PUTRI UTAMI. Studi Pertumbuhan dan Daya Hasil Tanaman Generasi F1, F2, dan F3 pada Sistem Tanam Dua Tanaman Per Lubang untuk Memproduksi “Baby Corn” dan Jagung Manis (Dibimbing oleh **E. S., HALIMI** and **ERIZAL SODIKIN**).

Penelitian ini, secara umum untuk mempelajari kemungkinan aplikasi Sistem Tanam Dua Tanaman per Lubang, masing-masing untuk memproduksi “baby corn” dan jagung manis. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk membandingkan pertumbuhan dan daya hasil jagung manis generasi F1, F2 dan F3 yang ditanam pada sistem tanam dua tanaman per lubang untuk menghasilkan *baby corn*. Penelitian dilakukan pada lahan pertanian bekerjasama dengan petani di Desa Pulau Panggung, Kecamatan Semende Darat Laut, Kabupaten Muara Enim pada bulan Oktober 2020 sampai April 2021. Penelitian ini dilakukan berdasarkan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Analisis data untuk membandingkan pertumbuhan dan daya hasil jagung manis generasi F1, F2 dan F3 yang ditanam pada sistem tanam dua tanaman per lubang untuk menghasilkan *baby corn* dilakukan mengikuti pola Rancangan Faktorial, meliputi generasi (F1, F2, F3) dan sistem tanam (T1 dan T2). Sedangkan analisis data untuk membandingkan pertumbuhan dan daya hasil *baby corn* tanaman generasi F1, F2, dan F3 yang ditanam secara bersamaan (sistem tanam dua tanaman per lubang untuk memproduksi jagung manis) dilakukan mengikuti pola Rancangan 1 Faktor Perlakuan yaitu generasi (F1, F2, dan F3) pada sistem tanam dua tanaman per lubang (T2). Penelitian menggunakan 3 blok sebagai ulangan, sehingga terdapat 18 unit percobaan. Pertumbuhan dan daya hasil jagung manis dan *baby corn* menunjukkan bervariasi tergantung pada generasi F1, F2, dan F3 pada sistem tanam satu tanaman per lubang (T1) dan sistem tanam dua tanaman per lubang (T2) yang digunakan. Pertumbuhan dan produksi tanaman generasi F1, secara umum lebih baik untuk memproduksi jagung manis terutama menggunakan sistem tanam satu tanaman per lubang (T1). Penggunaan sistem tanam dua tanaman per lubang (T2) untuk memproduksi jagung manis dan *baby corn* memungkinkan untuk digunakan petani terutama dengan menggunakan benih generasi F2 atau F3, karena selain menghemat biaya dalam pembelian benih juga dapat menghasilkan produksi yang baik dan diterima oleh masyarakat.

Kata kunci: Jagung, Produksi, Sistem Tanam

LEMBAR PENGESAHAN

STUDI PERTUMBUHAN DAN DAYA HASIL TANAMAN GENERASI F1, F2, DAN F3 PADA SISTEM TANAM DUA TANAMAN PER LUBANG UNTUK MEMPRODUKSI “BABY CORN” DAN JAGUNG MANIS

SKRIPSI

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

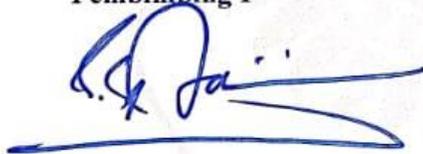
Oleh :

Febylia Putri Utami

05091181722031

Indralaya, Oktober 2021

Pembimbing I



Dr. Ir. Entis Sutisna Halimi, M. Sc.

NIP. 196209221988031004

Pembimbing II



Dr. Ir. Erizal Sodikin

NIP. 196002111985031002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.

NIP. 196412291990011001

Skripsi dengan judul “Studi Pertumbuhan Dan Daya Hasil Tanaman Generasi F1, F2, Dan F3 Pada Sistem Tanam Dua Tanaman Per Lubang Untuk Memproduksi “Baby Corn” Dan Jagung Manis” oleh Febylia Putri Utamu telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal ... Oktober 2021 dan telah perbaiki sesuai saran dan masukkan tim penguji.

Komisi Penguji

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

Ketua



2. Dr. Ir. Erizal Sodikin
NIP. 196002111985031002

Sekretaris



3. Dr. Ir. Dwi Putro Priadi, M.Sc.
NIP. 195512231985031001

Anggota

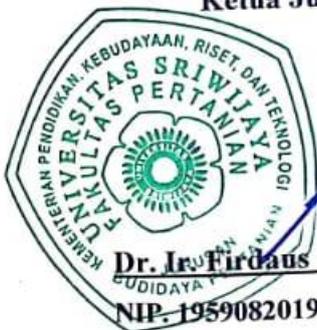


4. Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si.
NIP. 195908201986021001

Anggota



Ketua Jurusan



Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si.
NIP. 195908201986021001

Indralaya, Oktober 2021

Koordinator Program

Studi Agronomi



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

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Febylia Putri Utami

NIM : 05091181722031

Judul : Studi Pertumbuhan dan Daya Hasil Tanaman Generasi F1, F2, dan F3 pada Sistem Tanam Dua Tanaman per Lubang untuk Memproduksi "Baby Corn" dan Jagung Manis

Meyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini menunjukkan hasil karya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan jelas sumbernya. Apabila dikemudian 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, Oktober 2021



Febylia Putri Utami

RIWAYAT HIDUP

Penulis memiliki nama lengkap Febylia Putri Utami dan sering dipanggil Febylia. Penulis lahir di Pulau Pangung pada tanggal 04 Oktober 1999. Penulis merupakan anak pertama dari lima bersaudara dari pasangan Bapak Sugiri dan Ibu Elita Wijayanti. Penulis memiliki tiga adik laki-laki yang bernama M. Reza Ilham Perdana, Adib Al Fathir, M. Farhan Al Azzam dan satu adik perempuan yang bernama Dinda Nur Latipah.

Penulis berhasil menamatkan pendidikan Sekolah Dasar pada tahun 2011. Kemudian penulis melanjutkan Sekolah Menengah Pertama dan berhasil menamatkan pendidikan pada tahun 2014. Selanjutnya penulis melanjutkan Sekolah Menengah Atas dan menamatkan pendidikan pada tahun 2017. Setelah tamat penulis melanjutkan pendidikan kejenjang perguruan tinggi yang berada di Sumatera Selatan tepatnya di Indralaya Ogan Ilir yaitu Universitas Sriwijaya pada tahun 2017 dan mengambil jurusan Budidaya Pertanian program studi Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Selama menjadi mahasiswa Universitas Sriwijaya, penulis juga pernah mengikuti organisasi Badan Eksekutif Mahasiswa Pertanian dan menjadi anggota pengurus harian sebagai ketua departemen Seni dan Olahraga di Himpunan Mahasiswa Agronomi (Himagron).

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Studi Pertumbuhan dan Daya Hasil Tanaman Generasi F1, F2, dan F3 pada Sistem Tanam Dua Tanaman per Lubang untuk Memproduksi “Baby Corn” dan Jagung Manis”. Tak lupa kita haturkan salam kepada junjungan kita Nabi Besar, Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pertanian pada Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Dr. Ir. Entis Sutisna Halimi, M. Sc. selaku pembimbing I, Bapak Dr. Ir. Erizal Sodikin selaku pembimbing II, Bapak Dr. Ir. Dwi Putro Priadi, M.Sc. selaku penguji I, dan Bapak Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si. selaku penguji II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan waktunya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Ayah Sugiri dan ibu Elita Wijayanti selaku kedua orangtua penulis beserta adik-adik penulis M. Reza Ilham Perdana, Adib Al Fathir, M. Farhan Al Azzam, dan Dinda Nur Latipah yang selalu mendukung dalam setiap langkah penulis. Tak lupa juga penulis mengucapkan terimakasih untuk Muhamad Arif dan semua teman-teman angkatan 2017.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kesalahan atau kekurangan, sehingga penulis berharap adanya kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Akhir kata, penulis mengucapkan terimakasih.

Indralaya, Oktober 2021



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Hipotesis.....	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Budidaya Tanaman Jagung	3
2.2. Morfologi Tanaman Jagung	6
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Jagung	7
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	8
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	8
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	8
3.3. Metode Penelitian	8
3.4. Cara Kerja	9
3.4.1. Pengolahan Lahan	9
3.4.2. Penanaman	9
3.4.3. Pemeliharaan Tanaman	9
3.4.4. Pemupukan	10
3.4.5. Pemanenan	10
3.5. Peubah yang Diamati	11
3.5.1. Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis	11
3.5.2. Pertumbuhan dan Produksi <i>Baby Corn</i>	12
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1. Pertumbuhan dan Daya Hasil Tanaman Jagung Manis.....	15
4.1.1. Tinggi Tanaman (cm)	16
4.1.2. Tinggi Letak Tongkol (cm)	17

4.1.3. Berat Brangkasan Basah tanpa Tongkol (g/tanaman)	18
4.1.4. Berat Tongkol Berkelobot (g/tongkol)	18
4.1.5. Berat Tongkol tanpa Kelobot (g/tongkol)	19
4.1.6. Panjang Tongkol Berkelobot (cm/tongkol).....	20
4.1.7. Panjang Tongkol tanpa Kelobot (cm/tongkol)	20
4.1.8. Diameter Tongkol Berkelobot (mm/tongkol).....	21
4.1.9. Diameter Tongkol tanpa Kelobot (mm/tongkol).....	22
4.1.10. Kadar Gula (°brix)	22
4.1.11. Indeks Panen (%)	23
4.1.12. Uji Kesukaan	24
4.2. Pertumbuhan dan Daya Hasil Tanaman <i>Baby Corn</i>	26
4.2.1. Tinggi Tanaman (cm)	26
4.2.2. Tinggi Letak Tongkol Umur 57 HST (cm)	27
4.2.3. Berat Brangkasan Basah tanpa Tongkol Umur 57 HST (g/tanaman).....	28
4.2.4. Berat Tongkol Berkelobot Umur 57 HST (g/tongkol)	29
4.2.5. Berat Tongkol tanpa Kelobot Umur 57 HST (g/tongkol)	29
4.2.6. Panjang Tongkol Berkelobot Umur 57 HST (cm/tongkol).....	30
4.2.7. Panjang Tongkol tanpa Kelobot Umur 57 HST (cm/tongkol)	31
4.2.8. Diameter Tongkol Berkelobot Umur 57 HST (mm/tongkol).....	31
4.2.9. Diameter Tongkol tanpa Kelobot Umur 57 HST (mm/tongkol).....	32
4.2.10. Kadar Gula Umur 57 HST (°brix)	33
4.2.11. Indeks Panen (%)	33
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1. Kesimpulan	35
5.2. Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	39

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 4.1. Produksi Jagung Manis yang Berkelobot dan Tanpa Kelobot yang Dihasilkan pada Tanaman Generasi F1, F2, dan F3 dengan Sistem Tanam Satu Tanaman per Lubang (T1) dan Dua Tanaman per Lubang (T2).....	14
Gambar 4.1.1. Tinggi Tanaman Jagung Manis Generasi F1, F2, dan F3 pada Sistem Tanam Satu Tanaman per Lubang (T1) dan Dua Tanaman per Lubang (T2) pada Umur Tanaman 2 Minggu hst (a), 4 Minggu hst (b), 6 Minggu hst (c), dan 8 Minggu hst (d) (Huruf yang sama pada setiap generasi menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 0,05)	17
Gambar 4.1.2. Tinggi Letak Tongkol Tanaman Jagung Manis Generasi F1, F2, dan F3 pada Sistem Tanam Satu Tanaman per Lubang (T1) dan Dua Tanaman per Lubang (T2) (Huruf yang sama pada setiap generasi menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 0,05)	17
Gambar 4.1.3. Berat Brangkas Basah tanpa Tongkol Tanaman Jagung Manis Generasi F1, F2, dan F3 pada Sistem Tanam Satu Tanaman per Lubang (T1) dan Dua Tanaman per Lubang (T2) (Huruf yang sama pada setiap generasi menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 0,05).....	18
Gambar 4.1.4. Berat Tongkol Berkelobot Tanaman Jagung Manis Generasi F1, F2, dan F3 pada Sistem Tanam Satu Tanaman per Lubang (T1) dan Dua Tanaman per Lubang (T2) (Huruf yang sama pada setiap generasi menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 0,05)	19
Gambar 4.1.5. Berat Tongkol Tanpa Kelobot Tanaman Jagung Manis Generasi F1, F2, dan F3 pada Sistem Tanam Tunggal (T1) dan Sistem Tanam Ganda Satu Tanaman per Lubang (T1) dan Dua Tanaman per Lubang (T2) (Huruf yang sama pada setiap generasi menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 0,05).....	19
Gambar 4.1.6. Panjang Tongkol Berkelobot Tanaman Jagung Manis Generasi F1, F2, dan F3 pada Sistem Tanam Satu Tanaman per Lubang (T1) dan	

Dua Tanaman per Lubang (T2) (Huruf yang sama pada setiap generasi menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 0,05)..	20
Gambar 4.1.7. Panjang Tongkol Tanpa Kelobot Tanaman Jagung Manis Generasi F1, F2, dan F3 pada Sistem Tanam Satu Tanaman per Lubang (T1) dan Dua Tanaman per Lubang (T2) (Huruf yang sama pada setiap generasi menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 0,05)..	21
Gambar 4.1.8. Diameter Tongkol Berkelobot Tanaman Jagung Manis Generasi F1, F2, dan F3 pada Sistem Tanam Satu Tanaman per Lubang (T1) dan Dua Tanaman per Lubang (T2) (Huruf yang sama pada setiap generasi menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 0,05)..	21
Gambar 4.1.9. Diameter Tongkol Tanpa Kelobot Tanaman Jagung Manis Generasi F1, F2, dan F3 pada Sistem Tanam Satu Tanaman per Lubang (T1) dan Dua Tanaman per Lubang (T2) (Huruf yang sama pada setiap generasi menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 0,05)..	22
Gambar 4.1.10. Kadar Gula Tanaman Jagung Manis Generasi F1, F2, dan F3 pada Sistem Tanam Satu Tanaman per Lubang (T1) dan Dua Tanaman per Lubang (T2) (Huruf yang sama pada setiap generasi menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 0,05).....	23
Gambar 4.1.11. Indeks Panen Tanaman Jagung Manis Generasi F1, F2, dan F3 pada Sistem Tanam Satu Tanaman per Lubang (T1) dan Dua Tanaman per Lubang (T2).....	23
Gambar 4.2. Produksi <i>Baby Corn</i> yang Berkelobot dan Tanpa Kelobot yang Dihasilkan pada Tanaman Generasi F1, F2, dan F3 dengan Sistem Tanam Dua Tanaman per Lubang (T2).....	25
Gambar 4.2.1. Tinggi Tanaman Jagung Manis Generasi F1, F2, dan F3 untuk memproduksi <i>Baby Corn</i> pada Sistem Tanam Dua Tanaman per Lubang (T2) Bersama dengan Tanaman untuk Memproduksi Jagung Manis (angka yang diikuti dengan huruf menunjukkan berbeda nyata pada uji BNT 0,05).....	27
Gambar 4.2.2. Tinggi Letak Tongkol Tanaman Jagung Manis Generasi F1, F2, dan F3 untuk memproduksi <i>Baby Corn</i> pada Sistem Tanam Dua Tanaman per Lubang (T2) Bersama dengan Tanaman untuk	

	Memproduksi Jagung Manis (angka yang diikuti dengan huruf menunjukkan berbeda nyata pada uji BNT 0,05).....	28
Gambar 4.2.3.	Berat Brangkasan Basah tanpa Tongkol Tanaman Jagung Manis Generasi F1, F2, dan F3 untuk memproduksi <i>Baby Corn</i> pada Sistem Tanam Dua Tanaman per Lubang (T2) Bersama dengan Tanaman untuk Memproduksi Jagung Manis (angka yang diikuti dengan huruf menunjukkan berbeda nyata pada uji BNT 0,05).....	28
Gambar 4.2.4.	Berat Tongkol Berkelobot Tanaman Jagung Manis Generasi F1, F2, dan F3 untuk memproduksi <i>Baby Corn</i> pada Sistem Tanam Dua Tanaman per Lubang (T2) Bersama dengan Tanaman untuk Memproduksi Jagung Manis	29
Gambar 4.2.5.	Berat Tongkol Tanpa Kelobot Tanaman Jagung Manis Generasi F1, F2, dan F3 untuk memproduksi <i>Baby Corn</i> pada Sistem Tanam Dua Tanaman per Lubang (T2) Bersama dengan Tanaman untuk Memproduksi Jagung Manis (angka yang diikuti dengan huruf menunjukkan berbeda nyata pada uji BNT 0,05).....	30
Gambar 4.2.6.	Panjang Tongkol Berkelobot Tanaman Jagung Manis Generasi F1, F2, dan F3 untuk memproduksi <i>Baby Corn</i> pada Sistem Tanam Dua Tanaman per Lubang (T2) Bersama dengan Tanaman untuk Memproduksi Jagung Manis	30
Gambar 4.2.7.	Panjang Tongkol Tanpa Kelobot Tanaman Jagung Manis Generasi F1, F2, dan F3 untuk memproduksi <i>Baby Corn</i> pada Sistem Tanam Dua Tanaman per Lubang (T2) Bersama dengan Tanaman untuk Memproduksi Jagung Manis (angka yang diikuti dengan huruf menunjukkan berbeda nyata pada uji BNT 0,05).....	31
Gambar 4.2.8.	Diameter Tongkol Berkelobot Tanaman Jagung Manis Generasi F1, F2, dan F3 untuk memproduksi <i>Baby Corn</i> pada Sistem Tanam Dua Tanaman per Lubang (T2) Bersama Dengan Tanaman untuk Memproduksi Jagung Manis (angka yang diikuti dengan huruf menunjukkan berbeda nyata pada uji BNT 0,05).....	32
Gambar 4.2.9.	Diameter Tongkol Tanpa Kelobot Tanaman Jagung Manis Generasi F1, F2, dan F3 untuk memproduksi <i>Baby Corn</i> pada Sistem Tanam	

Dua Tanaman per Lubang (T2) Bersama Dengan Tanaman untuk Memproduksi Jagung Manis (angka yang diikuti dengan huruf menunjukkan berbeda nyata pada uji BNT 0,05).....	32
Gambar 4.2.10. Kadar Gula Tanaman Jagung Manis Generasi F1, F2, dan F3 untuk memproduksi <i>Baby Corn</i> pada Sistem Tanam Dua Tanaman per Lubang (T2) Bersama Dengan Tanaman untuk Memproduksi Jagung Manis (angka yang diikuti dengan huruf menunjukkan berbeda nyata pada uji BNT 0,05).....	33
Gambar 4.2.11. Indeks Panen Tanaman Jagung Manis Generasi F1, F2, dan F3 untuk memproduksi <i>Baby Corn</i> pada Sistem Tanam Dua Tanaman per Lubang (T2) Bersama Dengan Tanaman untuk Memproduksi Jagung Manis.....	34

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Hasil Keragaman terhadap Peubah yang Diamati pada Penelitian	15
Tabel 4.1.12. Jumlah Responden dan Skor Penilaian yang Diberikan pada Setiap Peubah Uji Kesukaan Jagung Manis Generasi F1, F2,dan F3	24
Tabel 4.2. Hasil Keragaman terhadap Peubah yang Diamati pada Penelitian	26

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kegiatan Penelitian.....	39
Lampiran 2. Denah Penelitian.....	40
Lampiran 3. Sistem Tanam	41
Lampiran 4. Tabel Analisis Keragaman (ANOVA) RAK Faktorial Jagung Manis	42
Lampiran 5. Tabel Analisis Keragaman (ANOVA) RAK Non Faktorial Jagung Manis	67
Lampiran 6. Rata-Rata Standar Deviasi Dan Lainnya Pada Setiap Aksesori	79
Lampiran 7. Signifikansi (α) Hasil Analisis BNT 0,05 pada Kombinasi Perlakuan	87

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays* L.) merupakan salah satu dari tanaman semusim dan hortikultura yang mempunyai nilai ekonomis tinggi, jagung manis juga termasuk kedalam tanaman yang berserat dan banyak dikonsumsi (Marlina, 2020). Secara umum, jagung memiliki kandungan gizi dan vitamin. Di antaranya kalori, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, dan mengandung banyak vitamin (Sihombing, 2018). Di Indonesia, jagung manis awalnya dikenal dalam kemasan kalengan impor. Jagung manis biasanya dikonsumsi sebagai sayuran kaleng dan dalam keadaan segar atau jagung manis kaleng yang berupa pipilan biji segar.

Menurut Kementerian Republik Indonesia (2021), menyatakan bahwa laporan prognosa penghitungan Pusat Data dan Sistem Informasi (Pusdatin) Kementan luas tanam jagung nasional periode Oktober 2019-September 2020 mencapai 5,5 juta hektar. Luas panen jagung nasional Januari-Desember 2020 mencapai 5,16 juta hektar. Peningkatan produksi jagung dapat dilakukan dengan penggunaan benih jagung manis hibrida yang bermutu. Varietas jagung manis hibrida merupakan varietas unggul hasil pemuliaan tanaman yang terbukti mampu berproduksi 15% lebih baik dibandingkan varietas bersari bebas atau benih induknya (Sari, 2018). Benih jagung yang akan digunakan berasal dari jagung yang unggul.

Penggunaan benih hibrida turunan di negara berkembang seperti Indonesia masih menjadi pilihan petani, karena harga benih jagung manis hibrida (F1) masih terbilang mahal. Untuk harga benih jagung hibrida (F1) berkisar Rp.40.000-Rp.70.000/kg. Oleh karena itu petani berinisiatif untuk menanam kembali hasil panen benih hibrida (F1) untuk dijadikan sebagai benih generasi (F2) sehingga petani tidak usah mengeluarkan uang untuk membeli benih jagung F1 (Koes dan Arief, 2015).

Saat ini jagung manis dikonsumsi tidak hanya terbatas pada bijinya yang sudah mulai kekuningan, tetapi juga bisa dipanen saat biji dan tongkol yang muda. Tongkol dan biji jagung muda merupakan bahan sayuran yang dikenal dengan nama

“Baby Corn” atau sering disebut biji semu atau jagung putri (Buhaira, 2013). “Baby Corn” merupakan salah satu bentuk hasil panen jagung, yang dikonsumsi sebagai sayur dan mempunyai banyak manfaat (Agustono, 2007). “Baby Corn” biasanya dipanen pada umur sekitar 45-50 hst. Ciri-cirinya ada rambut pada tongkol jagung dan tongkol jagung masih terbungkus kulit yang berwarna hijau. Tanaman yang diambil produksi sebagai “baby corn” yang kondisi daun dan batangnya masih hijau bisa dimanfaatkan sebagai makanan ternak.

Secara umum tanaman jagung ditanam dengan menggunakan sistem tanam satu tanaman per lubang (T1) dan sistem tanam dua tanaman per lubang (T2). Menurut Marsela (2018), penanaman satu tanaman per lubang memberikan hasil yang lebih tinggi karena tidak terjadinya persaingan pertumbuhan sehingga pertumbuhan tanaman akan lebih cepat. Penanaman dua tanaman per lubang cenderung akan mengalami pertumbuhan yang sedikit terhambat karena adanya persaingan antar tanaman. Jarak tanaman yang sangat dekat juga akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman.

1.2. Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari kemungkinan aplikasi Sistem Tanam Dua Tanaman per Lubang, masing-masing untuk memproduksi *baby corn* dan jagung manis. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk membandingkan pertumbuhan dan daya hasil jagung manis generasi F1, F2 dan F3 yang ditanam pada sistem tanam dua tanaman per lubang untuk menghasilkan *baby corn*.

1.3. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini antara lain:

1. Pertumbuhan dan daya hasil jagung manis hibrida generasi F1, F2, F3 bervariasi sesuai generasinya dan sistem tanamannya.
2. Sistem tanam dua tanaman per lubang dapat diaplikasikan pada budidaya jagung untuk memproduksi *Baby Corn* dan Jagung Manis.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, W. dan A. N. Sugiharto. 2019. Uji Keunggulan Beberapa Calon Varietas Hibrida Jagung Manis (*Zea mays* L. var. *saccharata*). Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, Brawijaya University. *Jurnal Produksi Tanaman* 7(5):939-948
- Agustono, T. dan A. Sarjito. 2007. Pertumbuhan dan Hasil Baby Corn pada Berbagai Dosis dan Periode Bebas Gulma. Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Unsoed. *Jurnal Penelitian dan Informasi "Agrin"*, [online] 11(1):3-07
- Apriyantono A. 2011. Deskripsi Jagung Manis Varietas Bonanza-F1. Kementerian Pertanian; Jakarta (ID), 24
- Assagaf, S. AR. 2017. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Mutiara Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) Di Desa Batu Boy Kec. Namlea Kab. Buru. *Jurnal Ilmiah agribisnis dan Perikanan (agrikan UMMU-Ternate)*, 72-78
- Buhaira, dan E. I. Swari. 2013. Pertumbuhan dan Hasil Jagung Muda (Baby Corn) pada Perbedaan Dosis Kascing. Fakultas Pertanian Universitas Jambi
- Burhanuddin. 2009. Fungisida Metalaksil Tidak Efektif Menekan Penyakit Bulai (*Peronosclerospora maydis*) Di Kalimantan Barat Dan Alternatif Pengendaliannya. Balai Penelitian Tanaman Serealia. *Prosiding Seminar Nasional Jurnal Agrotek Tropika*, 2(3):441-446
- Dinariani, Y. B., S. Heddy, dan B. Guritno. 2014. Kajian Penambahan Pupuk Kandang Kambing Dan Kerapatan Tanaman Yang Berbeda Pada Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. *Jurnal Produksi Tanaman*, 2(2): 128-136
- Fattah, A. dan Hamka. 2011. Tingkat Serangan Hama Penggerek Tongkol, Ulat Grayak, Dan Belalang Pada Jagung Di Sulawesi Selatan. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan, Balai Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sulawesi Selatan. *Seminar Nasional Serealia*, 382-387

- Harjoso, T., dan A.S D. Purwantono. 2002. Pemanfaatan Tanah Podzolik Merah Kuning Melalui Pemberian Pupuk Kandang dan EM4 Bagi Program Pengembangan Baby Corn. *Jurnal Pembangunan Pedesaan*, 2(2): 27-33
- Jurhana, U. M. dan I. Madauna. 2017. Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata*) Pada Berbagai Dosis Pupuk Organik. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako Palu. *e-Jurnal Agrotekbis* 5(3): 324 -328
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2021. Inilah 10 Provinsi Produsen Jagung Terbesar Indonesia. Jakarta
- Koes, F. dan R. Arief. 2015. Pengaruh Penggunaan Benih Generasi F2 Dan F3 Terhadap Produktivitas Jagung Hibrida Silang Tiga Jalur. Balai Penelitian Tanaman Serealia. *Prosiding Seminar Nasional Serealia*, 495-501
- Marlina. 2020. Pertumbuhan Dan Produksi Jagung Manis Hibrida Generasi F1 Dan F2. Program Studi Agroekoteknologi Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. *Skripsi*
- Marsela, dan A. Suryanto. 2018. *Pengaruh Tata Letak dan Jumlah Biji Per Lubang pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (Zea mays L.)*. Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang Jawa Timur. *Jurnal Produksi Tanaman* [online] 9(6):21822190
- Nurchayati, Y. dan T. Yuliana. 2006. Pertumbuhan Tongkol Jagung Baby Corn (*Zea mays L.*) Varietas Pioneer-11 Setelah Pemberian Kascing. Jurusan Biologi FMIPA Universitas Diponegoro. *Jurnal Sains dan Matematika* 14(4): 175-181
- Safitri, M. D., K. Hendarto, K. F. Hidayat, dan Sunyoto. 2017. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Hayati Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Jagung (*Zea mays L.*). Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lampung. *Jurnal Agrotek Tropika*, 5(2): 75-79
- Sari, H. P., Suwanto, dan M. Syukur. 2013. Daya Hasil 12 Hibrida Harapan Jagung Manis (*Zea mays L. var. saccharata*) Di Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. *Bul. Agrohorti* 1 (1): 14 -22

- Sepriliyana, W. R., Yudiwanti, dan S. G. Budiarti. 2009. Potensi Beberapa Varietas Jagung (*Zea mays* L.) Sebagai Jagung Semi (*Baby Corn*). Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. *Makalah Seminar Departemen Agronomi dan Hortikultura*
- Sihombing, A. P. 2018. Budidaya Jagung Manis. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lancang Kuning Pekanbaru
- Suntoro, dan P. Astuti. 2014. Pengaruh Waktu Pemberian Dan Dosis Pupuk Npk Pelangi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis Varietas Sweet Boys (*Zea mays* Saccharata Sturt). Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda, Indonesia. *Jurnal AGRIFOR*, 13(2): 213-222
- Surtikanti. 2011. Hama Dan Penyakit Penting Tanaman Jagung Dan Pengendaliannya. Balai Penelitian Tanaman Serealia. *Seminar Nasional Serealia*, 497-508
- Wigathendi, A. E., A. Soegianto, dan A. N. Sugiharto. 2014. Arakterisasi Tujuh Genotip Jagung Manis (*Zea mays* saccharata Sturt.) Hibrida. Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. *Jurnal Produksi Tanaman* 2(8):658-664