

**Uji Daya Hasil Galur Jagung Manis Varietas MS-UNSIKA (*Zea mays L. saccharata* Sturt.)  
Generasi M7 di Karawang**

**Muhammad Fadli<sup>1</sup>, Muhammad Syafi'i<sup>2\*</sup>, Muhammad Yamin<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Singaperbangsa Karawang  
E-mail: muhammad.syafii@staff.unsika.ac.id

**ABSTRACT**

*Sweet corn is a horticultural crop that is in great demand by the people of Indonesia. The need for sweet corn continues to increase. Seed varieties with low quality and quality lead to low production yields. Efforts to increase the production of sweet corn include the use of superior varieties. To obtain superior varieties, several lines can be tested by crossing and mutation methods using gamma-ray irradiation. This study aims to obtain the best lines in the MS-UNSIKA variety M7 sweet corn. The research was conducted in November 2022 – February 2023 on land owned by PT. Corteva Agriscience, Ciwaringin Village, Lemahabang District, Karawang Regency. The research method used was an experimental method using a single factor Randomized Block Design (RBD). There were 13 treatments and repeated 3 times so that there were 36 experimental plots consisting of treatments SR1, SR3, SR4, SR5, M6, M8, M9, M10, G11, G12, G13, G14, and G15. If there is a significant effect, further analysis of the DMRT (Duncan Multiple Range Test) is carried out at the 5% level. The results showed that the best average in the treatment of the SR1 strain variety MS-UNSIKA included cob weight with husks 283.00 grams, cob weight without husks 249.50 grams, cob length 20.45 cm, cob diameter 48.00 mm, number of row of 18 seeds, weight of 100 seeds 0.98 gram and yield of 6.80 kg/plot.*

*Keyword: high yielding, crossing, mutation, sweet corn, var. MS-UNSIKA*

**ABSTRAK**

*Jagung manis merupakan tanaman hortikultura yang banyak diminati oleh masyarakat Indonesia. Kebutuhan terhadap jagung manis terus meningkat. Varietas benih dengan kualitas dan mutu yang rendah menyebabkan hasil produksi rendah. Upaya meningkatkan produksi jagung manis diantaranya dengan penggunaan varietas unggul. Untuk mendapatkan varietas unggul dapat dilakukan pengujian terhadap beberapa galur dengan metode persilangan dan mutasi menggunakan iradiasi sinar gamma. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan galur terbaik pada tanaman jagung manis varietas MS-UNSIKA generasi M7. Penelitian dilakukan pada bulan November 2022 – Februari 2023 di lahan milik PT. Corteva Agriscience, Desa Ciwaringin, Kecamatan Lemahabang, Kabupaten Karawang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktor tunggal. Terdapat 13 perlakuan dan diulang sebanyak 3 kali sehingga terdapat 36 plot percobaan yang terdiri dari perlakuan SR1, SR3, SR4, SR5, M6, M8, M9, M10, G11, G12, G13, G14, dan G15. Apabilaterdapat pengaruh nyata dilakukan analisis lanjut DMRT (Duncan Multiple Range Test) taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata terbaik pada perlakuan galur SR1 varietas MS-UNSIKA antara lain bobot tongkol dengan kelobot 283,00 gram, bobot tongkol tanpa kelobot 249,50 gram, panjang tongkol 20,45 cm, diameter tongkol 48,00 mm, jumlah baris biji 18 baris, bobot 100 biji 0,98 gram dan hasil panen sebesar 6,80 kg/petak.*

*Kata Kunci: daya hasil, persilangan, mutasi, jagung manis, var. MS-UNSIKA*

**PENDAHULUAN**

Tanaman jagung manis merupakan tanaman hortikultura yang banyak diminati oleh masyarakat Indonesia, kandungan pada jagung manis memiliki serat, gizi dan nutrisi yang cukup tinggi. Berbagai macam produk dari jagung manis sangat beragam serta memiliki manfaat yang sangat baik bagi kesehatan dan kebutuhan nutrisi. Kebutuhan bahan jagung manis akan semakin meningkat, dengan

angka produksi olahan dari tahun ke tahun yang semakin tinggi, maka dari itu kebutuhan bahan jagung manis juga harus tersedia dengan baik. Banyak keunggulan jagung manis menyebabkan permintaan pasar terhadap komoditas jagung manis ini sangatlah tinggi, namun pada saat ini produksi jagung manis di Indonesia masih rendah (Sinuraya dan Melati, 2019).

Tanaman jagung manis dapat tumbuh di iklim tropis dan subtropis. Iklim di Indonesia memiliki iklim tropis sehingga cocok untuk budidaya tanaman jagung manis. Penggunaan benih unggul untuk memaksimalkan hasil produktivitas berpengaruh terhadap hasil produksi nasional, setiap benih memiliki karakter tersendiri untuk beradaptasi terhadap lingkungan tumbuh tanaman. Pengendalian hama dan serangan penyakit yang tepat juga dapat membantu untuk memaksimalkan hasil produksi tanaman.

Rendahnya produksi jagung manis di Indonesia diakibatkan oleh harga pasaran benih jagung yang cukup mahal dan penggunaan benih dengan kualitas rendah. Rata-rata produktivitas tanaman jagung di Indonesia, jika dilihat dari Pulau Jawa, dan Pulau Sumatera, memiliki produktivitas jagung di atas 0,60 ton/ha. Sedangkan produktivitas jagung terendah yaitu terdapat di pulau Maluku dan pulau Papua sebesar 0,42 ton/ha. Secara nasional total rata-rata produktivitas tanaman jagung pada tahun 2021 sebesar 0,54 ton/ha (Badan Pusat Statistik, 2021).

Rata-rata produksi jagung nasional menunjukkan bahwa rata-rata produksi negatif dan cenderung menurun, sedangkan laju pertumbuhan penduduk selalu positif yang berarti kebutuhan terus meningkat. Pada kenyataannya total produksi dan kebutuhan nasional dari tahun ke tahun menunjukkan kesenjangan yang terus melebar dan jika terus dibiarkan, konsekuensinya adalah peningkatan jumlah impor jagung yang semakin besar dan negara kita semakin tergantung pada negara asing (Kartika, 2019).

Penggunaan benih dengan kualitas rendah menyebabkan hasil produksi jagung semakin rendah. Dengan menurunnya hasil produksi yang drastis upaya untuk meningkatkan kembali produktivitas tanaman jagung dapat dilakukan melalui pengujian dan pengevaluasian kembali varietas tanaman jagung. Serta melakukan pengujian daya hasil dan adaptabilitas terhadap varietas baru yang akan di lepas (Mutaqin *et al.*, 2019).

Upaya meningkatkan produktivitas jagung manis dapat dilakukan melalui program pemuliaan tanaman, cara yang tepat untuk mendapatkan galur dengan daya hasil yang tinggi dapat dilakukan menggunakan metode persilangan atau rekayasa genetik pada galur yang diuji coba. Usaha untuk menggabungkan keunggulan pada galur tanaman jagung dapat dilakukan melalui program pemuliaan tanaman yaitu menggunakan metode persilangan *single cross* dan *multiple cross*, persilangan terhadap tanaman jagung diharapkan dapat menghasilkan keturunan yang beragam dan mewarisi keunggulan yang dimiliki oleh kedua tetuannya (Darmadi, 2023)

Pertumbuhan tanaman jagung manis (*Zea mays L. saccharata* Sturt.) yang baik sangat tergantung pada faktor genetik, lingkungan tumbuh dan tindakan budidaya. Secara genetik, kemampuan tanaman untuk tumbuh dengan baik pada suatu lingkungan ditentukan oleh komposisi suatu gen dalam genotip tanaman bersangkutan. Keragaman tanaman jagung pada tingkat umur yang berbeda, akan memperlihatkan pertumbuhan yang berbeda, karena selain faktor genetik, dipengaruhi juga oleh faktor lingkungan tumbuh tanaman (Pradana, 2022).

Pada galur tanaman jagung manis suatu varietas dapat dikembangkan juga melalui program rekayasa genetika salah satunya dengan cara pemberian radiasi sinar gamma pada galur tertentu untuk mendapatkan galur terbaik. Proses iradiasi sinar gamma merupakan radiasi ionisasi, pemberian radiasi menembus jaringan sel dengan mudah. Pemberian radiasi sinar gamma mengakibatkan sifat genetik dalam suatu galur berubah sehingga galur tersebut memiliki sifat genetik khusus tertentu. Penggunaan metode induksi sinar gamma saat ini paling banyak digunakan untuk menghasilkan galur mutan pada suatu varietas untuk menghasilkan benih yang tahan terhadap penyakit, memiliki umur pendek serta kemampuan adaptasi terhadap cuaca yang ekstrim.

Meningkatkan kembali produktivitas tanaman jagung manis dapat dilakukan dengan penggunaan benih varietas yang unggul. Saat ini penggunaan benih varietas unggul dapat dilakukan tanpa radiasi dan dengan melalui radiasi yang dilakukan oleh Badan Tenaga Atom Nasional (BATAN). Upaya memaksimalkan produktivitas tanaman jagung yaitu dengan penggunaan benih varietas unggul disesuaikan dengan kondisi lingkungan dan memaksimalkan kebutuhan unsur hara tanaman serta pengendalian organisme pada tanaman.

Untuk memenuhi kebutuhan benih unggul serta kebutuhan bahan jagung manis dilakukan percobaan uji daya hasil untuk mengetahui galur varietas dengan daya hasil tertinggi, dalam penelitian

ini menggunakan benih galur jagung manis varietas MS-UNSIKA generasi M7, benih varietas MS-UNSIKA merupakan hasil pemuliaan dari galur tanaman jagung SR UNPAD dan SR Mutasi melalui sinar gamma serta persilangan beberapa varietas komersil yang dilakukan di laboratorium pemuliaan tanaman UNPAD Bandung. Terdapat koleksi hasil persilangan *single cross*, *double cross*, *three way cross* dari calon hibrida MSR yang merupakan galur hasil mutasi dan galur SR hasil persilangan dari varietas Sweet Boy, Bonanza, Latanza, Talenta, dan Jambore (Fitri, 2018).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada lahan percobaan milik PT. Corteva Agriscience tepatnya di Desa Ciwaringin Kecamatan Lemahabang Kabupaten Karawang dengan ketinggian  $\pm 12$  mdpl. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 20 September 2022 sampai 14 Februari 2023.

Bahan yang digunakan yaitu galur jagung manis varietas MS-UNSIKA generasi M7 sebanyak 8 galur antara lain galur SR Latanza, SR Sweet Boy, SR Bonanza, dan SR Jambore. Tanaman jagung Varietas Talenta, Varietas Bonanza, Varietas Maestro, Varietas Golden Boy, dan Varietas Exotic. Pupuk organik dan anorganik serta pestisida. Alat yang digunakan yaitu *Sprayer*, cangkul, tugal, meteran, gembor, batang bambu, pisau, gunting, alat tulis, kamera *handphone*, timbangan analitik, dan alat-alat penunjang lainnya.

Metode Penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental, dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktor tunggal yang terdiri dari 13 perlakuan dan diulang sebanyak 3 kali, sehingga terdapat 36 unit percobaan. Rincian perlakuan yang digunakan (Tabel 1) 4 galur SR UNPAD tanpa iradiasi yaitu SR1 (SR Latanza), SR3 (SR Sweet Boy), SR4 (SR Bonanza), SR5 (SR Jambore) dan 4 galur SR dengan iradiasi sinar gamma yaitu M6 (SR Latanza Iradiasi), M8 (SR Sweet Boy Iradiasi), M9 (SR Bonanza Iradiasi), M10 (SR Jambore Iradiasi) jagung manis MS-UNSIKA generasi M7 serta 5 tanaman jagung manis varietas pembanding yaitu G11 (Varietas Talenta), G12 (Varietas Bonanza), G13 (Varietas Maestro), G14 (Varietas Golden Boy), G15 (Varietas Exotic).

Untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap variabel yang diamati maka data yang diperoleh dianalisis melalui analisis sidik ragam menggunakan uji F pada taraf 5%. Menurut Gomez dan Gomez (1995), apabila perlakuan menunjukkan hasil yang berbeda nyata, maka perlu dilakukan uji lanjut DMRT (Duncan Multiple Range Test) taraf 5%, untuk mengetahui perlakuan mana yang terbaik terhadap penampilan daya hasil jagung manis (*Zea mays L. saccharata* Sturt).

Tabel 1. Kode 8 Perlakuan galur MS-UNSIKA dan 5 varietas pembanding

Kode Perlakuan	Galur/Varietas
SR1	SR Latanza (Galur SR Unpad)
SR3	SR Sweet Boy (Galur SR Unpad)
SR4	SR Bonanza (Galur SR Unpad)
SR5	SR Jambore (Galur SR Unpad)
M6	SR Latanza Iradiasi 200 gy
M8	SR Sweet Boy Iradiasi 200 gy
M9	SR Bonanza Iradiasi 200 gy
M10	SR Jambore Iradiasi 200 gy
G11	Varietas Talenta
G12	Varietas Bonanza
G13	Varietas Maestro
G14	Varietas Golden Boy
G15	Varietas Exotic

Keterangan: SR: benih tanpa iradiasi; M: benih mutasi dengan iradiasi; G: varietas pembanding

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Parameter Komponen Hasil

Hasil analisis sidik ragam (Tabel 2) menunjukkan bahwa perlakuan galur jagung manis MS-UNSIKA generasi M7 memberikan pengaruh nyata terhadap seluruh parameter. Setiap jenis galur menunjukkan respon berbeda terhadap perlakuan varietas pembandingan yang digunakan.

Tabel 2. Rekapitulasi Analisis Sidik Ragam Hasil dan Komponen Hasil

Parameter Pengamatan	KT		F hit	F 5%	Hasil Analisis	KK (%)
	(Kuadrat Tengah) Perlakuan	Galat				
Bobot Tongkol Dengan Kelobot	1105	874,3	12,64	2,181	*	7,62%
Bobot Tongkol Tanpa Kelobot	6602	705,1	9,362		*	8,43%
Panjang Tongkol	10,53	1,200	8,770		*	4,19%
Diameter Tongkol	202,4	6,363	31,81		*	4,13%
Jumlah Baris Biji	13,02	1,641	7,937		*	5,70%
Bobot 100 Biji	0,024	0,002	8,982		*	4,32%
Hasil Panen	1,333	0,297	4,485		*	7,71%

Keterangan: tn = tidak nyata, \* = nyata

Hasil analisis uji lanjut DMRT taraf 5% (Tabel 3) rata-rata Hasil panen tertinggi terdapat pada perlakuan SR1 (SR Latanza tanpa iradiasi) sebesar 6,80 Kg/petak. Bobot tongkol dengan kelobot dan Bobot tongkol tanpa kelobot tertinggi yaitu G13 (Varietas Maestro) sebesar 383,00 gram dan 316,50 gram. Panjang tongkol tertinggi terdapat pada perlakuan SR1 (SR Latanza tanpa iradiasi) sebesar 20,45 cm. Diameter tongkol terbesar terdapat pada perlakuan G14 (Varietas Golden Boy) sebesar 50,00 mm. Jumlah baris biji tertinggi terdapat pada perlakuan SR1 yaitu 18 baris. Bobot kering 100 biji tertinggi pada perlakuan SR1 (SR Latanza tanpa iradiasi) sebesar 0,98 gram.

Hasil panen menunjukkan perlakuan SR1 lebih unggul dibanding perlakuan lainnya. Hal ini menunjukkan kemampuan adaptasi tanaman sangat baik dan memiliki gen ketahanan terhadap cuaca yang ekstrim sehingga proses metabolisme pada tanaman berjalan secara optimal. Menurut Ferdy (2021) mengungkapkan bahwa terpenuhinya kebutuhan hara tanaman menyebabkan metabolisme berjalan secara optimal sehingga pembentukan protein, karbohidrat dan pati tidak terhambat, akibatnya akumulasi bahan hasil metabolisme pada pembentukan biji akan meningkat sehingga biji yang terbentuk memiliki ukuran dan berat yang maksimal.

Tabel 3. Rata-rata Hasil dan Komponen Hasil Galur Jagung Manis MS-UNSIKA dan Varietas Pembandingan yang digunakan

Perlakuan	Parameter pengamatan						
	HP	BTDK	BTTK	PT	DT	JBB	BKB
SR1	6,80 a	283,00 bcd	249,50 abc	20,45 a	48,00 ab	18 a	0,98 a
SR3	4,80 ab	249,50 cd	183,00 cd	16,15 cdef	41,50 bc	16 ab	0,81 bc
SR4	4,50 ab	216,50 cd	183,00 cd	17,30 abcdef	30,50 d	12 c	0,70 cd
SR5	3,00 b	216,50 cd	183,00 cd	16,80 cdef	32,50 d	16 ab	0,75 bcd
M6	4,55 ab	200,00 d	183,00 cd	15,60 def	33,50 d	16 ab	0,73 bcd
M8	5,25 ab	200,00 d	166,00 d	14,80 f	35,00 cd	12 c	0,70 cd
M9	3,50 ab	250,00 cd	216,00 bcd	15,30 ef	34,00 d	14 bc	0,63 d
M10	5,25 ab	216,50 cd	183,00 cd	17,45 abcdef	32,50 d	12 c	0,82 bc
G11	4,00 b	266,00 bcd	200,00 bcd	19,65 ab	48,50 ab	14 bc	0,87 ab
G12	5,00 ab	249,50 cd	200,00 bcd	17,95 abcdef	48,00 ab	16 ab	0,88 ab
G13	4,85 ab	383,00 a	316,50 a	18,95 abc	48,00 ab	18 a	0,87 ab
G14	5,00 ab	299,50 bc	250,00 abc	18,60 abcd	50,00 a	16 ab	0,86 ab
G15	4,90 ab	350,00 ab	266,50 ab	18,10 abcde	49,00 a	16 ab	0,79 bc

Keterangan: Nilai rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama pada setiap kolom menunjukkan tidak berbeda nyata menurut (DMRT) taraf 5%

Bobot tongkol dengan kelobot dan tanpa kelobot sangat dipengaruhi oleh suhu dan iklim lingkungan tumbuh tanaman. Perlakuan pembanding G13 memiliki respon baik terhadap lingkungan berbeda dengan galur MS-UNSIKA perlakuan terbaik terdapat pada SR1 dengan rata-rata bobot tongkol dengan kelobot dan tanpa kelobot tertinggi dibanding galur MS-UNSIKA lainnya sebesar 283,00 gram dan 249,50 gram. Menurut Pradana (2022) besar fotosintat yang dialirkan ke bagian tongkol berpengaruh terhadap peningkatan bobot tongkol dengan kelobot dan tanpa kelobot tanaman jagung.

Panjang tongkol dengan rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan SR1 (SR Latanza tanpa iradiasi) sebesar 20,45 cm. Panjang tongkol pada tanaman jagung yang berbeda beda dapat dipengaruhi oleh faktor genetika dan faktor lingkungan. Perlakuan tanpa iradiasi pada SR1 (SR Latanza tanpa iradiasi) menunjukkan rata-rata tertinggi hal ini diduga galur yang digunakan memiliki sifat yang turun dari tetua persilangannya. Adapun perlakuan dengan iradiasi sinar gamma menunjukkan panjang tongkol yang tidak maksimal, galur mutan dengan iradiasi sinar gamma hanya memiliki sifat yang tahan terhadap penyakit dan umur yang relatif singkat.

Khairiyah (2017) yang mengatakan bahwa faktor genetik tanaman dan cara adaptasinya terhadap lingkungan dapat menyebabkan pertumbuhan yang berbeda-beda. Dilanjutkan pernyataan Pradana (2022) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi perbedaan panjang tongkol pada masing-masing galur dapat dipengaruhi oleh faktor genetik dari masing-masing tetua persilangannya.

Perlakuan SR1 (SR Latanza tanpa iradiasi) galur MS-UNSIKA memiliki perbedaan dengan galur MS-UNSIKA lainnya. Perbedaan pada masing-masing galur dapat dipengaruhi oleh faktor genetik maupun lingkungan. Diameter tongkol merupakan salah satu karakter kuantitatif pada tanaman yang umumnya dipengaruhi oleh banyak gen serta dipengaruhi lingkungan (Harianto, 2019). Menurut Ferdy (2021) faktor internal perangsang pertumbuhan tanaman ada dalam kendali genetik, tetapi unsur-unsur iklim, tanah, dan biologi seperti hama, penyakit dan gulma serta persaingan antar spesies maupun luar spesies juga mempengaruhinya.

Banyaknya baris biji pada tongkol jagung manis dapat dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan tumbuh tanaman, pada perlakuan SR1 (SR Latanza tanpa iradiasi) memiliki jumlah baris paling banyak yaitu 18 baris dibanding galur MS-UNSIKA lainnya. Baris biji pada tongkol didukung oleh sifat gen galur yang digunakan, faktor pertumbuhan tanaman didukung oleh keadaan lingkungan untuk merangsang pertumbuhan diameter dan panjang pada tongkol tanaman jagung manis. Suhu dan iklim pada saat penelitian memiliki suhu rata-rata dibawah 30 °C dan curah hujan yang tinggi, diduga pertumbuhan tanaman yang tidak maksimal diakibatkan oleh rendahnya suhu sehingga proses fotosintesis tanaman terhambat.

Menurut Iriany *et al.*, (2018) menyatakan bahwa perbedaan karakter masing-masing varietas disebabkan perbedaan genotipe dan responnya terhadap lingkungan sehingga berpengaruh terhadap kemampuan beradaptasi pada lingkungan tumbuh yang baru. Karakter komponen hasil memberikan kontribusi yang besar terhadap kemampuan menghasilkan biji. Tidak hanya itu komponen hasil berupa jumlah biji/baris tongkol dan hasil pipilan jagung merupakan parameter uji adaptasi suatu varietas jagung pada lingkungan tumbuh tertentu.

Pradana (2022) mengatakan bahwa semakin lebar diameter tongkol, maka biji yang terdapat pada tongkol tersebut semakin banyak. sehingga jumlah baris biji yang terdapat pada tongkol juga semakin banyak sehingga hasil juga akan semakin besar.

Bobot kering 100 biji dengan rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan SR1 (SR Latanza tanpa iradiasi) sebesar 0,98 gram. Perbedaan pada setiap galur menunjukkan bahwa galur SR1 memiliki karakter biji lebih berat dibanding galur lainnya, hal ini diakibatkan oleh faktor genetik dan lingkungan tumbuh tanaman. Fotosintat yang dihasilkan akan ditransfer dan disimpan dalam biji pada saat pengisian biji. Hal ini disebabkan oleh unsur yang diserap oleh tanaman akan dipergunakan untuk pembentukan protein, dan lemak yang nantinya akan disimpan dalam biji (Darmadi, 2023).

Menurut Ferdy (2021) ukuran tongkol jagung berpengaruh terhadap bobot 100 bijinya bahwa besar dan kecilnya tongkol berpengaruh terhadap jumlah biji, hal ini berkaitan dengan tongkol yang besar karena semakin besar ruang untuk tumbuh dan berkembangnya biji jagung.

## KESIMPULAN

1. Terdapat pengaruh nyata pada uji daya hasil dari beberapa galur jagung manis hibrida (*Zea mays L. saccharata* Sturt) MS-UNSIKA generasi M7 terhadap bobot tongkol dengan kelobot, bobot tongkol tanpa kelobot, panjang tongkol, diameter tongkol, jumlah baris biji, bobot 100 biji dan hasil panen.
2. Bobot tongkol dengan kelobot tertinggi 283,00 gram dicapai oleh SR1 (SR Latanza tanpa iradiasi), Bobot tongkol tanpa kelobot tertinggi 249,50 gram dicapai oleh SR1 (SR Latanza tanpa iradiasi), Panjang tongkol tertinggi 20,45 cm dicapai oleh SR1 (SR Latanza tanpa iradiasi), Diameter tongkol tertinggi 48,00 mm dicapai oleh SR1 (SR Latanza tanpa iradiasi), Jumlah baris biji tertinggi 18 baris dicapai oleh SR1 (SR Latanza tanpa iradiasi), Bobot 100 biji tertinggi 0,98 gram dicapai oleh SR1 (SR Latanza tanpa iradiasi) dan Hasil panen tertinggi 6,80 kg dicapai oleh SR1 (SR Latanza tanpa iradiasi).

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada PT. Corteva Agriscince Kecamatan Lemahabang Kabupaten Karawang yang telah memberikan fasilitas penelitian dan LPPM Universitas Singaperbangsa Karawang atas dukungan dana melalui HIBAH PRIORITAS UNSIKA (HIPKA) Skema Hibah Strategis an. Dr. Muhammad Syafi'i, SP., MP. Nomor : 402/SP2H/UN64.10/LL/2022.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmad A, dkk. (2018). Uji Daya Hasil Pendahuluan Kandidat Jagung Hibrida Madura. *AGROVIGOR*, 11(2):120-127.
- Badan Pusat Statistik. (2020). Produktivitas Tanaman Jagung Nasional. *Badan Pusat Statistik Jakarta*.
- Budi Leonardo Hasiholan, *et al.* (2016). Effect of Price and Image Brand On Consumer Satisfaction With Buying Decision As Intervenin. *Jurnal of Management*, Vol 2, No,2.
- Dongoran D. (2009). Respons Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) terhadap Pemberian Pupuk Cair TNF dan Pupuk Kandang Ayam. Skripsi Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Efendi R, Suwardi. 2010. Respon tanaman jagung hibrida terhadap tingkat takaran pemberian nitrogen dan kepadatan populasi. Prosiding Pekan Serealia Nasional.
- Emedinta, A. (2004). *Pengaruh Taraf Pupuk Organik yang Diperkaya Terhadap Pertumbuhan Jagung Manis dan Sifat Kimia Tanah pada Latosol di Darmaga*. Skripsi Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Evans, L.T. and Fischer, R.A. (1999). *Yield Potential Its Definition, Measurement, and Significance*. *Crop Science*, (39):1544-1551.
- Fatri H. N., Suseno Amien, dan Dedi R. (2018) Variabilitas fenolipik komponen hasil galur jagung manis padjadjaran SR generasi S3 di Arjasari. *Jurnal Agrotek Indonesia* 3(1):39-43.
- Ferdy Hasan. (2021). Uji Daya Hasil dan Komponen Hasil Beberapa Hibrida Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata* Sturt.) Var. MS-UNSIKA Di Purwakarta.
- Iskandar, D. (2006). Pengaruh Dosis Pupuk N, P, dan K terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis di Lahan Kering. *Jurnal Saint dan Teknologi*. Balai Penelitian Pertanian dan Teknologi. Hal 1-2.
- M. Hasan S., Damanhuri, Aripin Noor S. (2016) "Uji daya hasil pendahuluan hasil topcross pada jagung inbrida (*Zea Mays L.*) generasi S3". *Plantropica Journal of Agricultural Science*. 1(2):23-30.
- Mutaqin, Z. Hidayat Saputra, Destieka Ahyuni. (2019) 'Respons pertumbuhan dan produksi jagung manis terhadap pemberian pupuk kalium dan arang sekam. Jurusan Budidaya Tanaman Pangan. Politeknik Negeri Lampung, Jl. So', 1(April), pp. 39-50.

- Noryanti, Yuliar Rizki. 2012. Uji Daya Hasil Pendahuluan Galu-Galur Padi Beras Merah dan Beras Hitam Hasil Kultur Antera. Jurnal Fakultas Pertanian, IPB. Padi Melalui Kultur In Vitro. J. Agrobiogen. 2(2): 74-80.
- Paeru, R. H, dan Dewi, T. Q. (2017). *Panduan Praktis Budidaya Jagung*. Penebar Swadaya. Bogor.
- Poehlman, J.M., D. Borthakur.(1969). *Breeding Asian Field Crops. Oxford and IBH Publishing Co.* New Delhi.
- Pradana, F. N., Syafi'i, M., & Pirngadi, K. (2022). "Karakterisasi Morfologi dan Komponen Hasil Beberapa Calon Hibrida Jagung Manis (*Zea mays L. saccharata* Sturt) MS-UNSIKA di Dataran Tinggi Wanayasa Purwakarta". *Jurnal Agrotek Indonesia*. 7(1):32-38.
- Purwono, M. dan Hartono, R. (2007). *Bertanam Jagung Manis*. Penebar Swadaya. Bogor. 68 Hal.
- Rahmani, N.T., D. Hariyono. (2019). Kajian perubahan curah hujan terhadap produktivitas tanaman jagung manis (*Zea mays L.*) pada lahan kering. J. Produksi Tanaman. 7(8):1474-1480.
- Rosa N. L. (2023). Pertumbuhan Daya Hasil dan Upaya Persilangan Beberapa Aksesori Jagung Unsri dengan Jagung Manis. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
- Roslini N, Bakhtiar, Nafsah S. (2020). Uji Daya Hasil S5 Jagung (*Zea Mays L.*) Hibrida. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 2(5):31-40
- Sari, H. P., Suwanto, dan Syukur, M. (2013) 'Daya hasil 12 hibrida Harapan jagung manis (*Zea mays L.* var. *saccharata*) di Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan', *Buletin Agrohorti*, 1(1),p.14.doi:10.29244/agrob.1.1.14-2.
- Savirha R, Widura R, dan Isyani S. P. (2023). Kajian Jumlah Benih Per Lubang Tanaman Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata. Sturt.*). *Agrohorti*. 11(1):18-29.
- Septiningsih, M. N. (2013). Penelitian Tentang Successful Aging (Studi Tentang Lanjut Usia yang Anak dan Keluarganya Tinggal Bersama). *Psycho Idea*, Tahun 11 (1) : 18-29.
- Sinuraya, B. A., dan Melati, M. (2019). Pengujian Berbagai Dosis Pupuk Kandang Kambing untuk Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis Organik(*Zea mays* var. *Saccharata* Sturt). *Bul.Agrohorti* 7(1):47-52.
- Sudirman Numba, Saida. (2018). Respon Berbagai Genotipe Jagung Umur Genjah Pada Berbagai Jarak Tanam.*Jurnal Agrotek*2(1):35-44.
- Sujiprihati, S., Muhamad Syukur, and Rahmi Yuniarti. (2006). "Analisis stabilitas hasil tujuh populasi jagung manis menggunakan metode Additive Main Effect Multiplicative Interaction (AMMI)." *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)* 34.2.
- Syukur, M dan Azis Rifianto.(2013). *Jagung Manis*. Penebar Swadaya : Jakarta. 130 hal.
- Tim Trubus, 2002. Sweet corn Baby corn. Penebar Swadaya.. Jakarta.
- Trimin Kartika. (2019). Potensi Hasil Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata Sturt.*)Hibrida Varietas Bonanza F1 Pada Jarak Tanam Berbeda. *Sainmatika*16(1):55-66.
- Wardana Ari, Muharam & Syafi'I, M. (2021). Keragaan Beberapa Galur Jagung Manis (*Zea mays L. saccharata*) Mutan Generasi M3 Berdasarkan Karakter Morfologi dan Daya Hasilnya. *Jurnal Agrotek Indonesia*6(1):73-79
- Warisno (1998). *Budidaya Jagung Hibrida*. Kanisius. Yogyakarta
- Willy R. S, dkk. (2020). Analisis Neraca Air Metode *Thorntwaite-Mather* pada Budidaya Tanaman Jagung Manis Menggunakan Sistem Irigasi dan Mulsa. *SNPPM-4 Universitas Muhammadiyah Metro*. 4(4):84-96.
- Wulandari, D. R., & Sugiharto, A. N. (2017). Uji Daya Hasil Pendahuluan Beberapa Galur Jagung Manis ( *Zea mays L . saccharata* ) Preliminary Yield Trials On Some Lines Of Sweet Corn ( *Zea mays L . saccharata* ). *Jurnal fProduksi Tanaman*, 5(12), 1998–20.