

Respon Pertumbuhan dan Hasil Jagung Semi pada Berbagai Jarak Tanam dan Jenis Pupuk

Ferdiansyah, Yenni Asbur, Yayuk Purwaningrum

Fakultas Pertanian, Program Studi Agroteknologi, Universitas Islam Sumatera Utara, Medan, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 20 Mei 2022
Revisi Akhir: 13 Juni 2022
Diterbitkan Online: 29 Juni 2022

KATA KUNCI

Jarak tanam; pupuk organik; NPK; janten

KORESPONDENSI

Phone: +62 81210353810
E-mail: yenni.asbur@fp.uisu.ac.id

A B S T R A K

Pengusahaan jagung semi di Indonesia masih terbatas dan lebih banyak merupakan hasil sampingan tanaman jagung yang ditanam pada musim kemarau. Oleh karena itu, sering kali permintaan pasar tidak dapat dipenuhi akibat produksi yang tidak kontinu dan mutu yang belum terjamin. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil jagung semi pada berbagai jarak tanam dan jenis pupuk. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial tiga ulangan dengan dua faktor perlakuan, yaitu jarak tanam dan jenis pupuk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Jarak tanam optimum untuk pertumbuhan dan hasil jagung semi adalah 25 cm x 50 cm. Jenis pupuk terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman jagung semi adalah kombinasi antara pupuk anorganik dan organik, yaitu pupuk NPK + pupuk organik Nutrient Saputra.

Pendahuluan

Jagung semi (*Zea mays* L.) sebenarnya adalah sebutan lain dari tongkol jagung yang dipanen ketika masih muda (tidak berbiji), disebut juga dengan jagung putri, *baby corn* dan janggal (Yudiwanti *et al.*, 2010; Nuraeni *et al.*, 2016). Bagi masyarakat Asia, jagung semi dikategorikan sebagai sayuran yang dapat dikonsumsi mentah ataupun dimasak, karena memiliki tekstur lembut, pulen, dan manis. Jagung semi biasanya dipanen pada umur 6-7 minggu setelah tanam dan merupakan alternatif menguntungkan bagi petani karena waktu panennya sangat singkat, permintaan tinggi, dan gizi tinggi (Araujo *et al.*, 2017; Golada *et al.*, 2013), sedangkan input sarana produksi lebih rendah (Surtinah, 2019).

Kandungan nutrisi jagung semi menurut hasil penelitian Hooda & Kawatra (2013) adalah mengandung 90.03% kadar air, 17.96% protein, 2.13% lemak, 5.30% abu, dan 5.89% serat kasar, 23.43 g/100 g

total gula terlarut, 1.96 g/100 g gula pereduksi, 8.10 g/100 g selulosa dan 5.41 g/100 g lignin. Kecernaan pati dan protein in vitro masing-masing adalah 28.80 mg maltose/g, dan 72.18%. Jagung semi juga mengandung 5.43 mg/100 g asam askorbat, 670 µg/100 g karoten, 95.00 mg/100 g Ca, 345.00 mg/100 g Mg, 898.62 mg/100 g P, 0.05 µg/g metionin, 2.85 µg/g isoleusin, dan 0.675 µg/g leusin.

Pengusahaan jagung semi di Indonesia masih terbatas dan lebih banyak merupakan hasil sampingan tanaman jagung yang ditanam pada musim kemarau. Oleh karena itu, sering kali permintaan pasar tidak dapat dipenuhi akibat produksi yang tidak kontinu dan mutu yang belum terjamin (Patola & Hardiatmi, 2011) karena cara budidaya jagung semi yang belum intensif.

Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi jagung semi adalah dengan melakukan perbaikan teknik budidaya

melalui pengaturan jarak tanam dan pemberian pupuk.

Pengaturan jarak tanam merupakan salah satu usaha untuk memanipulasi iklim mikro di sekitar tanaman, sehingga persaingan antar tanaman dapat ditekan agar tanaman mampu tumbuh dan berproduksi secara maksimal. Oleh karena itu penentuan jumlah populasi tanaman sangat penting guna mendapatkan produksi yang maksimal. Hasil penelitian Nuraeni *et al.* (2016) menunjukkan bahwa pengaturan jarak tanam pada budidaya jagung semi dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil jagung semi.

Selain pengaturan jarak tanam, pemberian pupuk juga merupakan salah satu upaya perbaikan kultur teknis jagung semi. Effendi (1985) menyatakan bahwa jagung membutuhkan unsur N dalam jumlah banyak, yaitu berkisar antara 60-180 kg N/ha. Namun ketersediaan N dalam tanah sedikit, yaitu berkisar antara 0.02-0.04 persen (Sirappa *et al.*, 2003). Padahal, sekitar 90% pertanaman jagung pada lahan kering dan sawah tadah hujan daerah tropis hasilnya dapat meningkat dengan pemberian pupuk N (Sirappa *et al.*, 2002). Oleh karena itu, pemupukan perlu dilakukan untuk mendapatkan hasil panen tinggi.

Penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus selain dapat menyebabkan banyak mikroorganisme yang mati, juga dapat mengurangi kesuburan tanah disebabkan terganggunya keseimbangan unsur hara dalam tanah. Oleh karena penggunaan pupuk organik menjadi dibutuhkan agar dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Sudartiningsih, 2002). Hasil penelitian Thamrin (2000) menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik mampu meningkatkan hasil gabah padi kering panen secara nyata.

Salah satu pupuk organik yang dapat digunakan adalah Pupuk Saputra Nutrient yang mengandung nutrisi dan dibuat dengan teknologi WSF (*Water Stimulating Feed*). Didalamnya mengandung Precursor yaitu zat yang dapat mengakibatkan makhluk hidup akan mampu membentuk nutrisi esensialnya secara maksimal. *Saputra Nutrient Powder* adalah pupuk majemuk lengkap yang diformulasikan dan diproduksi spesifik untuk padi, palawija, hortikultura, dan perkebunan dengan

komposisi 10.37% N, 6.57% K, 1.27% C-organik, 4.03% Ca, 4.16% Mg, 5.10% S, 7.06% P, dan 3.91% H₂O (Saputra, 2007).

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil jagung semi pada berbagai jarak tanam dan jenis pupuk.

Bahan dan Metode

Penelitian dilaksanakan di kebun milik rakyat. Kelurahan Gedung Johor, Kecamatan Medan Johor, Kotamadya Medan, Propinsi Sumatera Uara, Medan, dengan ketinggian tempat \pm 25 m dpl dengan topografi datar.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah: benih jagung, pupuk saputra nutrient, urea, SP 36 dan KCl, insectisida matador dan fungisida dithane M-45. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah: cangkul, garu, parang babat, tali rafia, plastik transparan, meteran, rol, schalifer, timbangan, gembor, patok/ajir, papan perlakuan, papan judul penelitian, patok standart, alat tulis, kalkulator, dan alat-alat lain yang dianggap perlu.

Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial tiga ulangan dengan dua faktor perlakuan. Faktor pertama adalah Jarak tanam (J) yang terdiri dari 3 taraf, yaitu: 25 cm x 75 cm (J1), 50 cm x 75 cm (J2), dan 25 cm x 50 cm (J3). Faktor kedua adalah Jenis pupuk (P) yang terdiri dari 4 taraf, yaitu: tanpa pemberian pupuk (P0), pupuk NPK (P1), pupuk organik Nutrient Saputra (P2), dan pupuk NPK + pupuk organik Nutrient Saputra (P3).

Variabel pengamatan yaitu: tinggi tanaman (cm), diameter janten (mm), panjang janten (cm), jumlah janten/tanaman (janten) dan berat janten per plot (kg).

Untuk mengetahui perbedaan komponen pertumbuhan antar perlakuan dilakukan analisis statistik menggunakan pola Rancangan Acak Kelompok Lengkap dan dilanjutkan dengan uji F. Apabila uji F menunjukkan adanya perbedaan yang nyata dari masing-masing perlakuan dilanjutkan uji beda jarak berganda Duncan (Duncan Multiple Range Test) pada taraf nyata 5% (Gomez, *et al.*, 1995).

Hasil dan Pembahasan

Tinggi Tanaman (cm)

Berdasarkan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa jarak tanam dan jenis

pupuk berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman jagung semi, sedangkan interaksi antara kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman jagung semi (Tabel 1).

Tabel 1. Rataan tinggi tanaman (cm) jagung semi pada perlakuan jarak tanam dan jenis pupuk.

Perlakuan	Jarak Tanam (J) (cm x cm)			Rataan ¹⁾
	25 x 75	50 x 75	25 x 50	
Jenis Pupuk (P)				
P0	120.12	117.91	169.31	135.78d
P1	163.87	183.90	166.05	171.27c
P2	179.69	183.01	188.28	183.66b
P3	185.22	197.79	186.45	189.82a
Rataan¹⁾	162.22b	170.65a	177.52a	

Keterangan: Nilai rata-rata perlakuan tanpa diikuti oleh huruf pada kolom dan baris yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji Duncan pada taraf 5 %.

¹⁾Huruf yang berbeda pada kolom dan baris yang sama menunjukkan berbeda nyata berdasarkan uji Duncan pada taraf 5 %.

P0: tanpa pemberian pupuk; P1: pupuk NPK; P2: pupuk organik Nutrient Saputra; P3: pupuk NPK + pupuk organik Nutrient Saputra.

Tabel 1 menunjukkan bahwa pada perlakuan jarak tanam, tanaman tertinggi diperoleh pada perlakuan jarak tanam 25 cm x 50 cm, yaitu 177.52 cm yang berbeda tidak nyata terhadap perlakuan jarak tanam 50 cm x 75 cm, yaitu 170.65 cm, tetapi berbeda nyata dengan perlakuan jarak tanam 25 cm x 75 cm, yaitu 162.22 cm. Sejalan dengan hasil penelitian Saptorini & Sutiknjo (2021) yang juga menunjukkan bahwa tanaman jagung semi lebih tinggi pada perlakuan kerapatan populasi yang lebih tinggi. Araujo *et al.* (2017) menyatakan bahwa tinggi tanaman jagung semi dianggap baik apabila berkisar antara 1.7-2.5 m, sehingga dapat memudahkan panen.

Pada perlakuan jenis pupuk, tanaman tertinggi diperoleh pada perlakuan P3 (pupuk NPK + pupuk organik Nutrient Saputra), yaitu 189.82 cm yang berbeda nyata dengan perlakuan P2 (pupuk organik Nutrient Saputra), yaitu 183.66 cm, P1 (pupuk NPK), yaitu 171.27 cm, dan P0 (tanpa pupuk), yaitu 135.78 cm (Tabel 1). Sejalan dengan hasil penelitian Emir & Koesriharti (2017) yang menunjukkan bahwa kombinasi pupuk anorganik dan pupuk organik menghasilkan tanaman tertinggi pada tanaman cabai. Cabra (2014) menyatakan bahwa penambahan pupuk organik dapat menambah unsur hara mikro dan juga dapat meningkatkan ketersediaan hara dalam tanah untuk pertumbuhan tanaman.

Jumlah Janten per Tanaman (buah)

Berdasarkan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa jarak tanam dan jenis pupuk berpengaruh nyata terhadap jumlah janten per tanaman jagung semi, sedangkan interaksi antara kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah janten per tanaman jagung semi (Tabel 2).

Tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah janten per tanaman terbanyak diperoleh pada perlakuan jarak tanam 25 cm x 50 cm, yaitu 4.11 buah yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan jarak tanam 50 cm x 75 cm, yaitu 4.01 buah, tetapi berbeda nyata dengan perlakuan jarak tanam 25 cm x 75 cm, yaitu 3.86 buah. Sejalan dengan hasil penelitian Aravinth *et al.* (2011) dan Nuraeni dkk. (2016) yang menunjukkan bahwa jarak 25 cm x 50 cm menghasilkan jumlah janten yang lebih banyak dibandingkan dengan perlakuan jarak tanam lainnya.

Lebih banyaknya jumlah janten per tanaman pada jarak tanam sedang (25 cm x 50 cm) diduga disebabkan lebih banyak cahaya yang dapat diterima oleh daun karena daun tanaman tidak saling menaungi, sehingga proses fotosintesis berjalan lancar dan terjadi peningkatan fotosintat untuk ditranslokasikan pada pembentukan janten. Selain itu, pada jarak tanam 25 cm x 50 cm, suhu di sekitar tanaman dan permukaan tanah tidak terlalu tinggi karena cahaya yang sampai

ke permukaan tanah lebih sedikit dan lebih banyak diserap oleh daun. Hal ini menyebabkan terjadinya proses pembentukan bunga lebih cepat yang

kemudian akan mempengaruhi pembentukan janten.

Tabel 2. Rataan jumlah janten per tanaman (buah) jagung semi pada perlakuan jarak tanam dan jenis pupuk.

Perlakuan	Jarak Tanam (J) (cm x cm)			Rataan ¹⁾
	25 x 75	50 x 75	25 x 50	
Jenis Pupuk (P)				
P0	3.56	3.57	3.55	3.56c
P1	3.72	4.10	4.01	3.94b
P2	3,80	3.97	4.27	4.01ab
P3	4.34	4.38	4.60	4.40a
Rataan¹⁾	3.86b	4.01a	4.11a	

Keterangan: Nilai rata-rata perlakuan tanpa diikuti oleh huruf pada kolom dan baris yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji Duncan pada taraf 5 %.

¹⁾Huruf yang berbeda pada kolom dan baris yang sama menunjukkan berbeda nyata berdasarkan uji Duncan pada taraf 5 %.

P0: tanpa pemberian pupuk; P1: pupuk NPK; P2: pupuk organik Nutrient Saputra; P3: pupuk NPK + pupuk organik Nutrient Saputra.

Jenis pupuk juga berpengaruh nyata terhadap jumlah janten pertanaman jagung semi (Tabel 2). Jumlah janten per tanaman terbanyak diperoleh pada perlakuan P3 (pupuk NPK + pupuk organik Nutrient Saputra), yaitu 4.40 buah yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan P2 (pupuk organik Nutrient Saputra), yaitu 4.01 buah, tetapi berbeda nyata dengan perlakuan P1 (pupuk NPK) dan P0 (tanpa pupuk), yaitu berturut-turut 3.94 buah dan 3.56 buah.

Jumlah janten per tanaman jagung semi lebih banyak pada perlakuan P3 (pupuk NPK + pupuk organik Nutrient Saputra) disebabkan pemberian pupuk anorganik bersama pupuk organik mampu memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Hal ini menyebabkan unsur hara menjadi tersedia bagi tanaman serta akar tanaman juga dapat berkembang secara optimal sehingga tanaman dapat menyerap unsur hara secara optimal untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Prodhon *et al.* (2007) menyatakan bahwa jumlah janten yang lebih banyak dapat disebabkan oleh pengaruh yang besar pada pertumbuhan vegetative tanaman. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian Raja (2001), Kumar (2009), dan Golada *et al.* (2013).

Bobot Janten per Plot (g)

Berdasarkan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa jarak tanam dan jenis pupuk berpengaruh nyata terhadap bobot janten per plot jagung semi, sedangkan

interaksi antara kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap bobot janten per plot jagung semi (Tabel 3).

Tabel 3 menunjukkan bahwa bobot janten per plot terberat diperoleh pada perlakuan jarak tanam 25 cm x 50 cm, yaitu sebesar 585.36 g, yang berbeda nyata dengan perlakuan jarak tanam 50 cm x 75 cm dan 25 cm x 75 cm, yaitu berturut-turut sebesar 580.06 g dan 579.16 g.

Lebih tingginya bobot janten per plot jagung semi pada jarak tanam 25 cm x 50 cm disebabkan pada jarak tanam ini menghasilkan fotosintat yang lebih tinggi dan akhirnya akumulasi bahan kering per tanaman juga lebih tinggi. Bahan kering yang lebih tinggi diyakini telah mempertahankan pasokan metabolit yang memadai untuk pengembangan struktur reproduksi (Golada *et al.*, 2013). Tinggi tanaman dan jumlah janten per tanaman yang lebih tinggi secara signifikan dari jagung semi diperoleh dengan jarak 25 cm x 50 cm dibandingkan dengan jarak tanam 50 cm x 75 cm dan 25 cm x 75 cm (Tabel 1 dan 2). Peningkatan nyata bobot janten per plot ini tampaknya merupakan hasil dari peningkatan yang luar biasa dari atribut pertumbuhan dan hasil yang disebabkan oleh penerapan jarak tanam. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Prodhon *et al.* (2007) dan Aravinth *et al.* (2011) yang juga menunjukkan hasil jagung semi lebih tinggi sebagai hasil dari peningkatan yang luar biasa dari atribut pertumbuhan dan hasil yang berbeda

ketika tanaman ini ditanam pada jarak sedang.

Tabel 3. Rataan bobot janten per plot (g) jagung semi pada perlakuan jarak tanam dan jenis pupuk.

Perlakuan	Jarak Tanam (J) (cm x cm)			Rataan ¹⁾
	25 x 75	50 x 75	25 x 50	
Jenis Pupuk (P)				
P0	479.10	439.83	537.73	503.43b
P1	534.13	492.47	596.30	540.97ab
P2	529.53	468.60	632.83	543.66ab
P3	613.87	549.33	574.93	579.38a
Rataan¹⁾	579.16b	580.06b	585.36a	

Keterangan: Nilai rata-rata perlakuan tanpa diikuti oleh huruf pada kolom dan baris yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji Duncan pada taraf 5 %.

¹⁾Huruf yang berbeda pada kolom dan baris yang sama menunjukkan berbeda nyata berdasarkan uji Duncan pada taraf 5 %.

P0: tanpa pemberian pupuk; P1: pupuk NPK; P2: pupuk organik Nutrient Saputra; P3: pupuk NPK + pupuk organik Nutrient Saputra.

Jenis pupuk berpengaruh nyata terhadap bobot janten per plot jagung semi (Tabel 3). Bobot janten per plot terberat diperoleh pada perlakuan P3 (pupuk NPK + pupuk organik Nutrient Saputra), yaitu 579.38 g yang berbeda nyata dengan perlakuan P0 (tanpa pupuk), yaitu 503,43 g tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan P1 (pupuk NPK) dan P2 (pupuk organik Nutrient Saputra), yaitu berturut-turut sebesar 540.97 g dan 543.66 g.

Lebih beratnya bobot janten per plot jagung semi pada perlakuan pupuk NPK + Pupuk organik Nutrient Saputra disebabkan pemberian pupuk anorganik dan organik memainkan peran penting dalam mengurangi persaingan untuk fotosintesis dan penyerapan hara dengan tanaman lain sehingga menghasilkan tanaman yang sehat dan dengan meningkatnya ketersediaan fotosintat akan meningkatkan jumlah bunga dan pembuahan sehingga menghasilkan bobot janten yang lebih tinggi. Selanjutnya, di sebagian besar sereal, permukaan asimilasi yang lebih besar pada perkembangan reproduksi menghasilkan pembentukan tongkol hijau yang lebih baik karena produksi metabolit yang memadai dan translokasinya ke tongkol (Chillar & Kumar, 2009; Bindhani *et al.*, 2007; Gosavi & Bhagat, 2009).

Kesimpulan

Jarak tanam optimum untuk pertumbuhan dan hasil jagung semi adalah 25 cm x 50 cm.

Jenis pupuk terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman jagung

semi adalah kombinasi antara pupuk anorganik dan organik, yaitu pupuk NPK + pupuk organik Nutrient Saputra.

Daftar Pustaka

- Araujo, Francielle, de M. F., Silva, F. C. D., Ildeu, de O. A. J., Bruno, R. A. R., & da Mota, W. F. (2017) Growth and yield of baby corn as influenced by nitrogen topdressing. *Afr. J. Agric. Res.*, 12(12), 963–969. DOI: 10.5897/ajar2016.11931
- Aravinth, V., Kuppaswamy, G., & Ganapathy, M. (2011) Growth and yield of baby corn (*Zea mays*) as influenced by intercropping, planting geometry and nutrient management. *Indian. J. Agric. Sci.*, 81(9), 875–877.
- Bindhani, A., Barik, K. C., Garnayak, L. M., & Mahapatra, P. K. (2007) Nitrogen management in Baby corn (*Zea mays*). *Indian J. Agron.*, 52, 135-138.
- Cabral, F. (2004) The effect organic residues from different sources on soil properties, fruit production and mineral composition of pepper crop. *J. Nutrient and Carbon Cycling in Sustainable Plant-Soil System*, 1(3), 165-178.
- Chillar R. K., & Kumar, A. (2006) Growth and yield behaviour of sweet corn (*Zea mays* L. *saccharata*) under varying plant population and nitrogen level. In: *Extended Summaries of Golden Jubilee National Symposium on Conservation Agriculture and Environment*, held during

- 26-28 October, 2006 at Banaras Hindu University, Varanasi. pp. 277-278.
- Effendi, S. (1985) *Bercocok Tanam Jagung*. Cetak ke-5. Jakarta, Yasa Guna, 96 hal.
- Emir, M. N., & Koesriharti, N. A. (2017) Pengaruh aplikasi pupuk organik dan anorganik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 5(11), 1845-1850.
- Golada, S., Sharma, G., & Jain, H. (2013) Performance of baby corn (*Zea mays* L.) as influenced by spacing, nitrogen fertilization and plant growth regulators under sub humid condition in Rajasthan. India. *Afr. J. Agric. Res.*, 8(12), 1100-1107. DOI: 10.5897/AJAR12.1920.
- Gomez, A.K. & Gomez, A.A. (1996) *Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian*. Penerjemah Endang Syamsuddin dan Justika Baharsyah. Jakarta, UI Press.
- Gosavi, S. P., & Bhagat, S. B. (2009) Effect of nitrogen levels and spacing on yield attributes, yield and quality parameters of baby corn (*Zea mays*). *Annals. Agric. Res.*, 30(3&4), 125-128.
- Hooda, S., & Kawatra, A. (2013) Nutritional evaluation of baby corn (*Zea mays*). *Nutrition & Food Science*, 43(1), 68-73. DOI: 0.1108/00346651311295932
- Kumar, A. (2009) Production potential and nitrogen-use efficiency of sweet corn (*Zea mays*) as influenced by different planting densities and nitrogen levels. *Indian J. Agric. Sci.*, 79, 351-355.
- Nuraeni, Hatidjah, & Minarsih. (2016) Pertumbuhan dan hasil baby corn pada perlakuan jarak tanam dan pupuk organik. *J. Agrotan*, 2(1), 98-107.
- Patola, E., & Hardiatmi, S. (2011) Uji potensi tiga varietas jagung dan saat emaskulasi terhadap produktivitas jagung semi (*baby corn*). *INNOFARM: Jurnal Inovasi Pertanian*, 10(1), 17-29.
- Prodhana, H. S., Bala, S., & Khoyumthem, P. (2007). Response to rate of nitrogen and effect of plant density on yield of baby corn. *J. Interacadem.*, 11(3), 265-269.
- Raja, V. (2001) Effect of nitrogen and plant population on yield and quality of super sweet corn (*Zea mays*). *Indian J. Agron.*, 46, 246-249
- Saptorini & Sutiknjo, T. D. (2021) Pertumbuhan dan hasil empat varietas jagung semi (*baby corn*) pada berbagai populasi. *Jurnal AGRINIKA*, 5(1), 95-107.
- Saputra. (2006) *Membuka Tabir Ilmu dan Teknologi Nutrisi Saputra Bidang Pertanian*. Bogor, Saputra Group.
- Sirappa, M.P., Razak, N., & Tabrang, H. (2002) Pengaruh pemupukan nitrogen terhadap hasil jagung pada berbagai kelas n tanah Inceptisols Jenepono. *Jurnal Agrivigor*, 2(1), 72-77.
- Sirappa, M.P., Tandisau, P., & Susanto, A.N. (2003) Penentuan status hara dan dosis rekomendasi pupuk K untuk tanaman jagung pada lahan kering. *Jurnal Tanah dan Air*, 4(1), 11-19.
- Sudartiningsih, D. (2002) Pengaruh pemberian pupuk urea dan pupuk "organik diperkaya" terhadap ketersediaan dan serapan N serta produksi cabai besar (*Capsicum annum* L.) pada Inceptisol Karang Ploso Malang. *J. Agrivita*, 24(3), 15-28.
- Surtinah. (2019) Production potential baby corn (*Zea mays* L) from some variety in Bengkalis Riau. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1-5. DOI:10.1088/1757-99X/536/1/012064
- Thamrin. (2000) Perbaikan beberapa sifat fisik dan Typic Kanhapludults dengan pemberian bahan organik pada tanaman padi sawah. *FRONTIR*, 32, 1-8.
- Yudiwanti, Y., Sepriyana, W., & Budiarti, S. (2010) Potensi beberapa varietas jagung untuk dikembangkan sebagai varietas jagung semi. *Jurnal Hortikultura*, 20(2), 85392. DOI: 10.21082/jhort.v20n2.2010.p