

## Pengaruh Pemberian Dolomit dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays Saccharata sturt.*)

Muhammad Suganda Koto<sup>1</sup>, Ida Zulfida<sup>2</sup>, Dora Silvia Dewi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia  
E-mail : gandamexarsenal@gmail.com

### ABSTRACT

*Sweet corn (Zea mays, Saccaharata sturt) is a food crop that is in great demand by people in Indonesia because it has a sweeter taste than ordinary corn. This sweet taste is because sweet corn has high glucose levels. The glucose content of sweet corn per 100 g has a glucose content of 16%. Sweet corn also has high nutritional content and economic value (Hidayah et al. 2020). Dolomite fertilizer is a soil savior from the onslaught of chemicals that function to neutralize soil acidity or increase soil pH. In addition to the application of dolomite fertilizer, N, P, and K fertilizers contain three macronutrients, namely nitrogen (N), phosphorus (P), and potassium (K). This research was conducted in May–July 2023 in the experimental field of the Faculty of Agriculture, Indonesian Community Development University UPMI Medan, on Jl. Pasar 12 Marindal II Village Hall, Patumbak District, Deli Serdang Regency, North Sumatra Province. This research was carried out using a randomized block design (RAK) in a factorial pattern, grouping based on Factor I: dolomite (D), which consists of 3 levels, namely: D0 = no treatment, D1 = 0.5 kg/plot, and D2 = 1 kg/plot. Factor II: application of NPK (N) fertilizer, which consists of 3 levels, namely: N0 = no treatment, N1 = 10 grams/plant, and N2 = 20 grams/plant. The single effect of applying NPK fertilizer at the level of N2 = 20 grams per plant has the effect of increasing the number of pods per sample plant based on the 5% DMRT test. The interaction effect of NPK (N) fertilizer application and dolomite fertilizer application had no effect on plant length, number of leaves, number of pods per sample plant, fruit length, or weight for sample plants.*

*Keywords: Sweet Corn, Dolomite, NPK.*

### ABSTRAK

*Jagung manis (Zea mays Saccaharata sturt) merupakan salah satu tanaman pangan yang banyak diminati oleh masyarakat di Indonesia karena memiliki rasa manis dari pada jagung biasa. Rasa manis ini di karenakan jagung manis memiliki kadar glukosa yang tinggi. Kadar glukosa jagung manis tiap 100 g memiliki kandungan glukosa sebanyak 16%. Jagung manis juga memiliki kandungan gizi dan nilai ekonomis yang tinggi (Hidayah, dkk. 2020). Pupuk dolomit adalah penyelamat tanah dari gempuran bahan kimia yang berfungsi untuk menetralkan keasaman tanah atau menaikkan pH tanah, Selain pemberian pupuk dolomit pemberian Pupuk N, P, dan K adalah untuk pupuk yang memiliki kandungan tiga unsur hara makro, yaitu Nitrogen (N) Fosfor (P) dan Kalium (K). Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei-Juli 2023, dilahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia UPMI Medan, di Jl. Balai Desa Pasar 12 Marindal II, Kecamatan Patumbak Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pada pola faktorialnya, pengelompokkan berdasarkan. Faktor I : pemberian dolomit (D), yang terdiridari 3 Taraf yaitu : D<sub>0</sub> = tanpa perlakuan, D<sub>1</sub> = 0,5 kg/plot, D<sub>2</sub> = 1 kg/plot. Faktor II : pemberian pupuk NPK (N), yang terdiri dari 3 Taraf yaitu : N<sub>0</sub> = Tanpa perlakuan, N<sub>1</sub> = 10 gram/tanaman, N<sub>2</sub> = 20 gram/tanaman. Pengaruh tunggal Pemberian pupuk NPK pada taraf N<sub>2</sub> = 20 gram/tanaman, berpengaruh meningkatkan Produksi jumlah polong per tanaman sampel berdasarkan uji DMRT 5 %. Pengaruh interaksi pemberian pupuk NPK (N) dan Pemberian Pupuk Dolomit tidak berpengaruh terhadap panjang tanaman, jumlah daun, dan jumlah polong per tanaman sampel, Panjang buah, dan bobot buat tanaman sampel.*

*Kata Kunci : Jagung Manis, Dolomit, NPK.*

## PENDAHULUAN

Pangan merupakan kebutuhan mendasar bagi manusia untuk dapat mempertahankan hidup dan karenanya kecukupan pangan bagi setiap orang setiap waktu merupakan hak asasi yang layak di penuhi (Gundersen, *et al.*, 2011). Jagung manis (*Zea mays Saccharata sturt*) merupakan salah satu tanaman pangan yang banyak diminati oleh masyarakat di Indonesia karena memiliki rasa manis dari pada jagung biasa. Rasa manis ini di karenakan jagung manis memiliki kadar glukosa yang tinggi. Kadar glukosa jagung manis tiap 100 g memiliki kandungan glukosa sebanyak 16%. Jagung manis juga memiliki kandungan gizi dan nilai ekonomis yang tinggi (Hidayah, dkk. 2020).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Sumatera Utara (2021) menunjukkan produksi jagung manis selama lima tahun terakhir mengalami fluktuatif. Pada tahun pada tahun 2017 sebesar 1.741,257 ton, pada tahun 2018 sebesar 1.710.784 ton, pada tahun 2019 sebesar 1.960.424 ton, pada tahun 2020 sebesar 1.965.444 dan pada tahun 2021 produksi jagung manis sebesar 1.724.398 ton. Kebutuhan akan jagung manis masih terus bertambah di iringi dengan bertambahnya jumlah penduduk dan di versifikasi tanaman pangan.

Penurunan produksi tanaman jagung manis disebabkan oleh system budidaya tanaman jagung manis yang belum tepat atau belum maksimal dengan tanaman itu sendiri sehingga membuat rendahnya produktivitas jagung manis di Sumatera Utara. Untuk meningkatkan produksi tanaman jagung dapat dilakukan secara intensifikasi yaitu salah satunya dengan pemberian pupuk.

Pupuk dolomit adalah penyelamat tanah dari gempuran bahan kimia yang berfungsi untuk menetralkan keasaman tanah atau menaikkan pH tanah, Selain pemberian pupuk dolomit pemberian Pupuk N, P, dan K adalah untuk pupuk yang memiliki kandungan tiga unsur hara makro, yaitu Nitrogen (N) Fosfor (P) dan Kalium (K).

Nitrogen di dalam jaringan merupakan komponen penyusun dari berbagai senyawa esensial bagi tumbuhan misalnya asam-asam amino, protein dan enzim. Fosfor merupakan bagian yang esensial bagi berbagai gula fosfat yang berperan dalam reaksi gelap fotosintesis, respirasi dan berbagai proses metabolisme lainnya.

## BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei-Juli 2023, dilahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia UPMI Medan, di Jl. Balai Desa Pasar 12 Marindal II, Kecamatan Patumbak Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih jagung manis varietas hibrida F-1, dolomit dan pupuk NPK, dan bahan-bahan yang mendukung dalam pelaksanaan penelitian. Alat yang digunakan adalah parang, cangkul, hand spayer, meter, ember, gembor, timbangan, talirafia dan alat tulis menulis.

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pada pola faktorialnya, pengelompokkan berdasarkan. Faktor I : pemberian dolomit (D), yang terdiri dari 3 Taraf yaitu :  $D_0$  = tanpa perlakuan,  $D_1$  = 0,5 kg/plot,  $D_2$  = 1 kg/plot. Faktor II : pemberian pupuk NPK (N), yang terdiri dari 3 Taraf yaitu :  $N_0$  = Tanpa perlakuan,  $N_1$  = 10 gram/tanaman,  $N_2$  = 20 gram/tanaman. Berdasarkan model linear dianalisis dengan menggunakan Rancangan Acak kelompok (RAK). Model linier rancangan yang digunakan adalah :

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + \gamma_k + (\beta\gamma)_{jk} + \Sigma_{ijk}$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

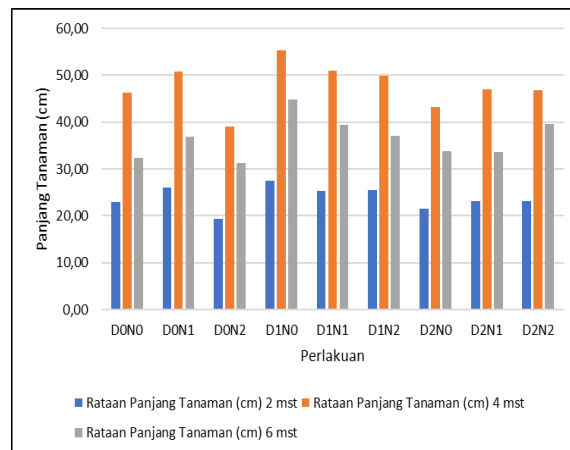
Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa interaksi pemberian pupuk dolomit (D) dan pemberian pupuk NPK (N) tidak berpengaruh nyata pada pengamatan panjang tanaman pada umur 2 mst, 4 mst, dan 6. Data rata-rata panjang tanaman jagung manis pada umur 2 mst, 4 mst, dan 6 mst, dapat dilihat pada tabel 1 dan gambar 1.

Tabel 1. Rataan Panjang Tanaman Jagung

Perlakuan	Rataan Panjang Tanaman (cm)
-----------	-----------------------------

	2 mst	4 mst	6 mst
D0N0	22,89	46,33	32,44
D0N1	26,11	50,78	36,82
D0N2	19,33	39,11	31,33
D1N0	27,44	55,33	44,80
D1N1	25,33	51,00	39,37
D1N2	25,44	49,89	37,01
D2N0	21,44	43,22	33,78
D2N1	23,11	47,00	33,58
D2N2	23,11	46,78	39,61

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa pengaruh pemberian pupuk dolomit (D) dan pemberian pupuk NPK (N) pada umur 2 mst, perlakuan tertinggi terdapat pada D1N0 sebesar 27,44 cm, sedangkan yang terendah terdapat pada perlakuan D0N2 sebesar 19,33 cm. Pada umur 4 mst perlakuan tertinggi terdapat pada D1N0 sebesar 55,33 cm, sedangkan yang terendah terdapat pada perlakuan D0N2 sebesar 39,11 cm. Pada umur 6 mst perlakuan tertinggi terdapat pada D1N0 sebesar 44,80 cm, sedangkan yang terendah terdapat pada perlakuan D0N2 sebesar 31,33 cm.



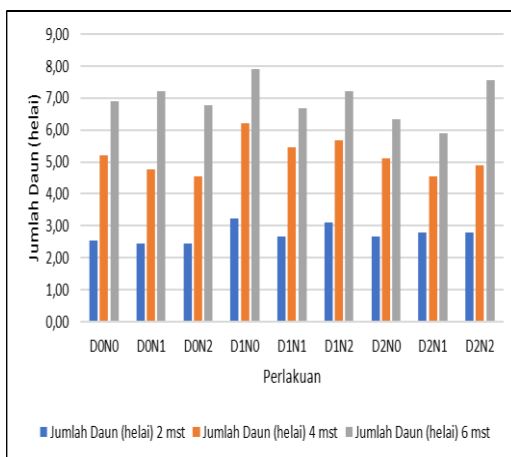
Gambar 1. Rataan Panjang Tanaman Jagung

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa interaksi pemberian pupuk dolomit (D) dan pemberian pupuk NPK (N) tidak berpengaruh nyata pada pengamatan jumlah daun (helai) pada umur 2 mst, 4 mst, dan 6. Data rata-rata jumlah daun tanaman jagung manis pada umur 2 mst, 4 mst, dan 6 mst, dapat dilihat pada tabel 2 dan gambar 2.

Tabel 2. Rataan Jumlah Daun Tanaman Jagung

Perlakuan	Jumlah Daun (helai)		
	2 mst	4 mst	6 mst
D0N0	2,56	5,22	6,89
D0N1	2,44	4,78	7,22
D0N2	2,44	4,56	6,78
D1N0	3,22	6,22	7,89
D1N1	2,67	5,44	6,67
D1N2	3,11	5,67	7,22
D2N0	2,67	5,11	6,33
D2N1	2,78	4,56	5,89
D2N2	2,78	4,89	7,56

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa pengaruh pemberian pupuk dolomit (D) dan pemberian pupuk NPK (N) pada umur 2 mst, perlakuan tertinggi terdapat pada D1N0 sebesar 3,22 helai, sedangkan yang terendah terdapat pada perlakuan D0N1 sebesar 2,44 helai. Pada umur 4 mst perlakuan tertinggi terdapat pada D1N0 sebesar 6,22 helai, sedangkan yang terendah terdapat pada perlakuan D0N2 sebesar 4,56 helai. Pada umur 6 mst perlakuan tertinggi terdapat pada D1N0 sebesar 7,89 helai, sedangkan yang terendah terdapat pada perlakuan D2N1 sebesar 5,89 helai.



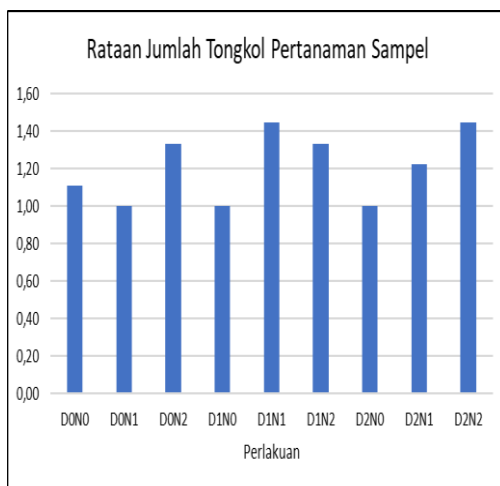
Gambar 2. Rataan Jumlah Daun Tanaman Jagung

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa interaksi pemberian pupuk dolomit (D) dan pemberian pupuk NPK (N) tidak berpengaruh nyata pada pengamatan jumlah tongkol per tanaman sampel. Data rata-rata jumlah tongkol per tanaman sampel tanaman jagung manis, dapat dilihat pada tabel 3 dan gambar 3.

Tabel 3. Rataan Jumlah Tongkol Per Tanaman Sampel

Perlakuan	Rataan Jumlah Tongkol Pertanaman Sampel
D0N0	1,11
D0N1	1,00
D0N2	1,33
D1N0	1,00
D1N1	1,44
D1N2	1,33
D2N0	1,00
D2N1	1,22
D2N2	1,44

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa pengaruh pemberian pupuk dolomit (D) dan pemberian pupuk NPK (N) terhadap jumlah polong per tanaman sampel, perlakuan tertinggi terdapat pada D2N2 sebesar 1,44, sedangkan yang terendah terdapat pada perlakuan D2N0 sebesar 1,00.



Gambar 3. Grafik Rataan Jumlah Polong Per Tanaman Sampel

Pengaruh tunggal pemberian pupuk NPK terhadap jumlah polong pertanaman sampel berpengaruh nyata berdasarkan Uji Anova atau analisis sidik ragam dan uji Duncan pada taraf 5 %. Rataan Pengaruh tunggal pemberian pupuk kandang kambing terhadap tinggi tanaman ditunjukkan pada tabel 4.

Tabel 4. Rataan Pengaruh Tunggal Pemberian Pupuk NPK (N) Terhadap Jumlah Polong Per Tanaman Sampel

Perlakuan	Jumlah Tongkol Per Tanaman Sampel
Pemberian Dolomit (D)	
D0	3,44
D1	3,78
D2	3,67
Pupuk NPK (N)	
N0	3,11 a
N1	3,67 b
N2	4,11 c

Ket. : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom dan baris berbeda tidak nyata pada taraf  $\alpha = 0,05$  (huruf kecil) berdasarkan uji DMRT.

Berdasarkan tabel 4, diketahui bahwa pemberian pupuk NPK pada taraf perlakuan  $N_2 = 20$  gram/tanaman, menunjukkan pertumbuhan lebih tinggi dibandingkan dengan  $N_0 =$  Tanpa perlakuan, dan  $N_1 = 10$  gram/tanaman. Pada tabel 4, perlakuan tertinggi terdapat pada taraf  $N_2$  sebesar 4,11, sedangkan yang terendah terdapat pada taraf perlakuan  $N_0$  (kontrol) sebesar 3,11. Perlakuan  $N_0$  berpengaruh nyata terhadap perlakuan  $N_1$  dan  $N_2$ . Perlakuan  $N_1$  berpengaruh nyata dengan perlakuan  $N_0$  dan  $N_2$ . Perlakuan  $N_2$  berpengaruh nyata dengan perlakuan  $N_0$  dan  $N_1$ .

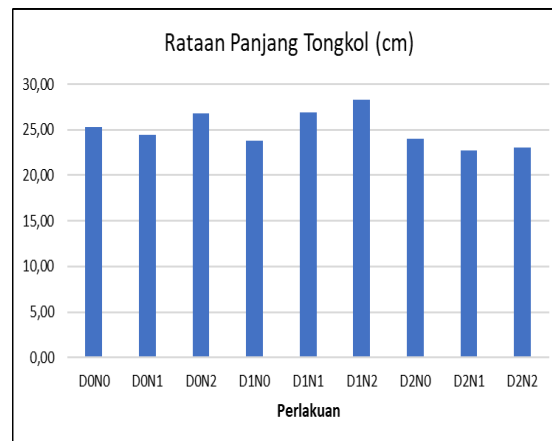
Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa interaksi pemberian pupuk dolomit (D) dan pemberian pupuk NPK (N) tidak berpengaruh nyata pada pengamatan panjang tongkol (cm). Data rata-rata Panjang tongkol tanaman jagung manis, dapat dilihat pada tabel 5 dan gambar 4.

Tabel 5. Rataan Panjang Tongkol Tanaman Jagung Manis

Perlakuan	Rataan Panjang Tongkol (cm)
D0N0	25,33
D0N1	24,44
D0N2	26,78

D1N0	23,78
D1N1	26,89
D1N2	28,33
D2N0	24,00
D2N1	22,78
D2N2	23,00

Berdasarkan tabel 5, diketahui bahwa pengaruh pemberian pupuk dolomit (D) dan pemberian pupuk NPK (N) terhadap Panjang tongkol, perlakuan tertinggi terdapat pada D1N2 sebesar 28,33 cm, sedangkan yang terendah terdapat pada perlakuan D2N1 sebesar 22,78 cm.



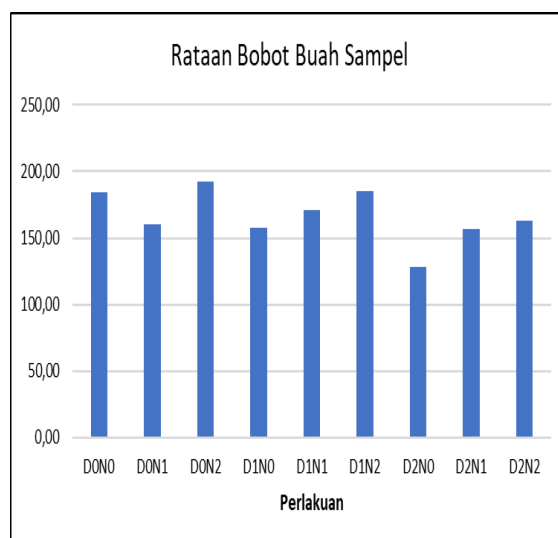
Gambar 4. Grafik Rataan Panjang Tongkol Tanaman Jagung Manis

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa interaksi pemberian pupuk dolomit (D) dan pemberian pupuk NPK (N) tidak berpengaruh nyata pada pengamatan bobot buah sampel. Data rata-rata bobot buah sampel tanaman jagung manis, dapat dilihat pada tabel 6 dan gambar 5.

Tabel 6. Rataan Bobot Buah Sampel Tanaman Jagung Manis

Perlakuan	Rataan Bobot Buah Sampel
D0N0	184,44
D0N1	160,00
D0N2	192,22
D1N0	157,78
D1N1	171,11
D1N2	185,56
D2N0	127,78
D2N1	156,67
D2N2	163,33

Berdasarkan tabel 6, diketahui bahwa pengaruh pemberian pupuk dolomit (D) dan pemberian pupuk NPK (N) terhadap bobot buah sampel, perlakuan tertinggi terdapat pada D0N2 sebesar 192,22, sedangkan yang terendah terdapat pada perlakuan D2N0 sebesar 127,78.



Gambar 5. Grafik Rataan Bobot Buah Sampel

## KESIMPULAN

Pengaruh tunggal Pemberian pupuk NPK pada taraf  $N_2 = 20$  gram/tanaman, berpengaruh meningkatkan Produksi jumlah polong per tanaman sampel berdasarkan uji DMRT 5 %. Pengaruh interaksi pemberian pupuk NPK (N) dan Pemberian Pupuk Dolomit tidak berpengaruh terhadap panjang tanaman, jumlah daun, dan jumlah polong per tanaman sampel, Panjang buah, dan bobot buah tanaman sampel.

## DAFTAR PUSTAKA

- Atem dan Niko, (2020). Persoalan kerawanan pangan pada masyarakat miskin di wilayah perbatasan Entikong (Indonesia-Malaysia) Kalimantan Barat. *Jurnal Surya Masyarakat*, 2(2), 94-104.
- Badan Pusat Statistik, (2021). *Majene Dalam Angka 2021*. Majene: Badan Pusat Statistik, Sulawesi Barat.
- Dewi, (2017). *Pengaruh bauran Pemasaran Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada UD. Kharisma Jember*. Fakultas ekonomi Prodi manajemen Universitas Muhammadiyah Jember.
- Fitrianti (2016). Morfologi Tanaman Jagung Manis. <http://repositori.uinalauddin.ac.id/479/1/SKRIPSI.%20IRMA%20FITRIANTI.pdf>. Diakses pada tanggal 03 Februari 2021
- Gundersen, C., Kreider, B., & Pepper, J. (2011). The economics of food insecurity in the United States. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 33(3), 281–303. <https://doi.org/10.1093/aep/ppr022>.
- Harahap, F. S., Kurniawan, D., & Susanti, R. (2021). Pemetaan status pH tanah dan c-organik tanah sawah tadah hujan di Kecamatan Panai Tengah Kabupaten Labuhanbatu. *Agrosains: Jurnal Penelitian Agronomi*, 23(1), 37-42.
- Harahap, F. S., Oesman, R., Fadhillah, W., & Nasution, A. P. (2021). Penentuan Bulk Density Ultisol Di Lahan Praktek Terbuka Universitas Labuhanbatu. *AGROVITAL: Jurnal Ilmu Pertanian*, 6(2), 56-59.
- Harahap, F. S., Oesman, R., Fadhillah, W., & Rafika, M. (2021). Chemical Characteristics Of Inceptisol Soil With Urea and Goat Manure Fertilizer. *Jurnal Agronomi Tanaman Tropika (JUATIKA)*, 3(2), 117-127.
- Hidayah, N., Istiani, A. N., & Septiani, A. (2020). Pemanfaatan Jagung (ZeaMays) Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Keripik Jagung Untuk Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Di Desa Panca Tunggal. *AlMu'awanah: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. vol 26 (4):hal 153-159.
- Juandi T, Selvie T, Marjam MT. (2016). Pertumbuhan dan produksi jagung pulut lokal (*Zeamaysceratinakulesh*) pada beberapa dosis pupuk NPK. Manado: Universitas Sam Ratulangi.

- Kartika, (2019). Pengaruh Return On Equity (ROE) dan Earning Per Share (EPS) Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Semen Milik BUMN Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 3 (tiga) Bulan. *Journal of Economic*. Vol. 7, No.2, 50-59.
- Lukman dan Firmansyah, I., Syakir, M., (2017). Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk N, P, dan K terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena L.*), 27(1), 69–78.
- Luta, D. A., Siregar, M., Sabrina, T., & Harahap, F. S. (2020). Peran aplikasi pembenah tanah terhadap sifat kimia tanah pada tanaman bawang merah. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 7(1), 121-125.
- Muthalib dan Noor, (2018). Pengaruh Pupuk NPK Mutiara Yaramila dan Pupuk Organik Cair Nasa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Hijau (*Vigna Radiata (L.) Wiczek*) Varietas Lebat-3. ISSN P: 1412-6885.
- Purwanto, Hasnelly and Subagiono, (2019). Pengaruh Pemberian Pupuk Npk Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kacang Panjang (*Vigna sinensis L.*). *Jurnal Sains Agro*, 4(1).
- Riswan, (2018). Inventarisasi Hama Dan Penyakit Pada Pertanaman Jagung (*Zea Mays L.*) Di Desa Tumpatan Nibung Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang. Universitas Medan Area Medan. Sari, P. M., Surahman, M.
- Riwandi, M. Handajaningsih, dan Hasanudin. (2014). *Teknik Budidaya Jagung dengan Sistem Organik di Lahan Marjinal*. UNIB Press. Bengkulu. 56 hal.
- Rosiani, (2020). ‘Segmentasi Berbasis K-Means Pada Deteksi Citra Penyakit Daun Tanaman Jagung’, *Jurnal Informatika Polinema*.
- Safuan, (2002). Bercocok Tanam Jagung Manis. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Sihaloho, (2020). Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Pupuk Kalium Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Hibrida (*Zeamays L.*). *Jurnal Ilmiah Rhizobia*, Vol 1 No 2.
- Sitorus dan Tyasmoro, (2019). Pengaruh Pupuk NPK dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zeamays saccharata Sturt*). *Jurnal Produksi Tanaman*. 7 (10): 19121919.
- Subekti, N.A., Syafruddin, R. Efendi, dan S.Sunarti. (2007). Morfologi tanaman dan fase pertumbuhan jagung. Balai Penelitian Tanaman Serealia. Maros.
- Surya, E., Hanum, H., Hanum, C., Rauf, A., Hidayat, B., & Harahap, F. S. (2019). Effects of composting on growth and uptake of plant nutrients and soil chemical properties after composting with various comparison of POME. *International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology*, 5(6).
- Sutrisna dan Basuno, (2018). Panduan Teknis Budidaya Jagung Manis Organik. Bandung: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian.
- Syahyuti, Sunarsih, Wahyuni, S., Sejati, W. K., & Miftahul, A. (2015). Kedaulatan pangan sebagai basis untuk mewujudkan ketahanan pangan nasional. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 33(2), 95–109. <https://doi.org/10.21082/fae.v33n2.2015>.
- Syukur dan A. Rifianto, (2013). *Jagung Manis*. Penebar Swadaya. Jakarta. 123 hal.
- Wahyunto, Hikmatullah, Erna Suryani, Tafakresnanto, C., Ritung, S., Mulyani, A., Sukarman, Nugroho, K., Sulaeman, Y., Apriana, y., Suciantini, Pramudia, Suparto, Subandiono, R.E., Sutriadi, T., dan Nuryamsi, D. 2016. Pedoman Penilaian Kesesuaian Lahan Untuk Komoditas Pertanian Strategis. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian dan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.
- Walida, H., Harahap, F. S., & Dalimunthe, B. A. (2019). ISOLASI DAN UJI ANTAGONIS MIKROORGANISME LOKAL (MOL) REBUNG BAMBURU TERHADAP CENDAWAN *Fusarium sp.* *Jurnal Agroplasma*, 6(2), 1-6.
- Walida, H., Harahap, F. S., Dalimunthe, B. A., Hasibuan, R., Nasution, A. P., & Sidabuke, S. H. (2020). Pengaruh Pemberian Pupuk Urea Dan Pupuk Kandang Kambing Terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah Dan Hasil Tanaman Sawi Hijau. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 7(2), 283-289.
- Zulkarnain, (2013). *Budidaya Sayuran Tropis*. Bumi Aksara. Jakarta. 219 hal.