

Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea Mays L*) dengan Pemberian Pupuk Cair di Kabupaten Labuhan Batu

*Response of Growth and Production of Corn (*Zea Mays L*) with Liquid Fertilizer in Labuhan Batu Regency*

Fitra Syawal Harahap^{*1}, Hilwa Walida¹, Dahrul Aman Harahap², Roswita Oesman³, Wizni Fadhilah⁴

¹Program Studi Agroteknologi Fakultas Sanis dan Teknologi Universitas Labuhan Batu

²Program Studi Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Labuhan Batu Sumatera Utara

³Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia

⁴Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

*Corresponding author : fitrasyawalharahap@gmail.com

ABSTRACT

*Growth and Production of Corn Plants (*Zea mays L*) with Provision of liquid supplementary fertilizer (PPC) is an alternative fertilizer that can increase plant growth and production. The constituents of the nutrients can provide elements that are not present in the soil. This study aims to get the right dose for growth and production of corn (*Zea mays L*). The treatment consists of 7 levels $O_0 = N, P, K$ Recommended dosage (Urea = 5 g / array; TSP = 2.50 g / KCl array = 1.87 g / array) $O_1 =$ Standard organic compost / fertilizer (gr / plot) + N, P, K (Urea = 5 g / bolt; TSP = 2.50 g / bolt; KCl = 1.87 g / bolt) $O_2 = 0.75$ ml Primatan + N, P, K (Urea = 5 g / run; TSP = 2.50 g / run; KCl = 1.87 g / run) $P_3 = 1.12$ ml Primate + N, P, K (Urea = 5 g / run; TSP = 2.50 g / extract; KCl = 1.87 g / extract) $O_4 = 1.5$ ml Primatan + N, P, K (Urea = 5 g / extract; TSP = 2.50 g / extract; KCl = 1.87 g / array) $O_5 = 1.5$ ml Primatan + 0.75 N, P, K (urea = 3.75 g / run; TSP = 1.87 g / run; KCl = 0.14 g / run) $O_6 = 1.5$ ml primatan + 0.50 N, P, K (urea = 2.50 g / bolt; TSP = 1.25 g / bolt; KCl = 0.93 g / bolt). Treatment $P_2 = 0.75$ ml Primatan + N, P, K (Urea = 5 g / line; TSP = 2.50 g / line; KCl = 1.87 g / line) is able to give the best results for all parameters, namely plant height amounting to 44.09 cm, leaf area 241.19 mm², biomass weight per plant sample 271.50 g, selling fresh weight 225.50 g, total chlorophyll 30.93 units / 6 mm².*

Keywords: Corn, Liquid Fertilizer, Growth and Production

ABSTRAK

Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays L*) dengan Pemberian Pupuk pelengkap cair (PPC) merupakan pupuk alternatif yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman.kandungan unsur haranya mampu menyediakan unsur-unsur yang tidak ada dalam tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan dosis yang tepat untuk pertumbuhan dan produksi tanaman Jagung (*Zea mays L*). Perlakuan terdiri dari 7 taraf $O_0 = N,P,K$ Dosis anjuran (Urea = 5 g/larikan ; TSP = 2,50 g/larikan KCl = 1,87 g/larikan) $O_1 =$ Pupuk organik standard/kompos (gr/plot) + N,P,K (Urea = 5 g/larikan ; TSP = 2,50 g/larikan ; KCl = 1,87 g/larikan) $O_2 = 0,75$ ml Primatan + N,P,K (Urea = 5 g/larikan ; TSP = 2,50 g/larikan ; KCl = 1,87 g/larikan) $O_3 = 1,12$ ml Primatan + N,P,K (Urea = 5 g/larikan ; TSP = 2,50 g/larikan ; KCl = 1,87 g/larikan) $P_4 = 1,5$ ml Primatan + N,P,K (Urea = 5 g/larikan ; TSP = 2,50 g/larikan ; KCl = 1,87 g/larikan) $O_5 = 1,5$ ml Primatan + 0,75 N,P,K (urea = 3,75 g/larikan ; TSP = 1,87 g/larikan ; KCl = 0,14 g/larikan) $O_6 = 1,5$ ml primatan + 0,50 N,P,K (urea = 2,50 g/larikan ; TSP = 1,25 g/larikan ; KCl = 0,93 g/larikan). Perlakuan $P_2 = 0,75$ ml Primatan + N,P,K (Urea = 5 g/larikan ; TSP = 2,50 g/larikan ; KCl = 1,87 g/larikan) mampu memberikan hasil terbaik untuk seluruh parameter yaitu tinggi tanaman sebesar 44,09 cm, luas daun 241,19 mm², bobot biomassa per tanaman sampel 271,50 g, bobot segar jual 225,50 g, jumlah klorofil 30,93 unit/6 mm².

Kata Kunci : Jagung, Pupuk Cair, Pertumbuhan dan Produksi

PENDAHULUAN

Jagung sampai saat ini masih merupakan komoditi strategis kedua setelah padi karena di beberapa daerah, jagung masih merupakan bahan makanan pokok kedua setelah beras. Jagung juga mempunyai arti penting dalam pengembangan industri di Indonesia karena merupakan bahan baku untuk industri pangan maupun industri pakan ternak khusus pakan ayam. Dengan semakin berkembangnya industri pengolahan pangan di Indonesia maka kebutuhan akan jagung akan semakin meningkat pula (Bakhri, S.2007).

Jagung merupakan salah satu sereal yang strategis dan bernilai ekonomi serta mempunyai peluang untuk dikembangkan karena kedudukannya sebagai sumber utama karbohidrat dan protein setelah beras juga sebagai sumber pakan (Purwanto, 2008). Menurut Fitria *et al.*, (2018) Analisis Vegetasi Gulma di lahan Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) di Kabupaten Simalungun dan Deli Serdang spesies gulma yang dominan adalah gulma berdaun lebar, hal ini karena tanah tempat tumbuh tanaman jagung sudah sering berulang kali ditanamani dan gulma ini muncul pada akhir budidaya,

Kekurangan lahan pertanian yang diakibatkan oleh berkembangnya industri serta iklim yang kurang mendukung merupakan alasan yang melatarbelakangi melonjaknya permintaan sayuran komersial dari luar negeri. Indonesia seharusnya sudah dapat memenuhi permintaan sayuran ini, baik di dalam maupun di luar negeri. Pengaruh kedua faktor ini terhadap pertumbuhan tanaman jagung dapat digunakan sebagai acuan untuk melihat seberapa jauh tanaman jagung dapat menghadapi perubahan lingkungan sekitarnya (Akmalia dan Suharyanto 2017). Letak geografisnya memungkinkan ditanamnya sayuran komersial sepanjang tahun. Lahan yang cukup luas dan tenaga kerja masih cukup murah. Namun

demikian, masih banyak kendala untuk memenuhi permintaan itu, baik dalam segi kualitas maupun kuantitas. Beberapa kendala itu antara lain penggunaan benih unggul masih kurang, penggunaan teknik prapanen dan pasca panen masih seadanya, serta sulit memenuhi rutinitas yang diminta konsumen.

Keuntungan penggunaan pupuk daun antara lain, respon terhadap tanaman sangat cepat karena langsung dimanfaatkan oleh tanaman, dan tidak menimbulkan kerusakan pada tanaman, dengan catatan aplikasinya dilakukan secara benar. Penelitian Harahap FS.(2019) pemberian abu sekam padi dan jerami padi untuk pertumbuhan serta serapan tanaman jagung manis (*Zea mays* L.) pada tanah ultisol di Kecamatan Rantau selatan menunjukkan bahwa pemberian kompos jerami padi berpengaruh nyata dalam meningkatkan tinggi tanaman, berat kering tanaman, Sebenarnya, kandungan unsur hara pada pupuk daun identik dengan kandungan unsur hara pada pupuk majemuk. Hanya saja, faktor sifat fisik dan sifat kimia tanah tidak dijadikan sebagai faktor utama. Sebagai faktor utamanya adalah manfaat tiap unsur hara yang dikandung oleh pupuk daun bagi perkembangan dan peningkatan hasil panen.

Pemupukan ialah setiap usaha memberikan pupuk dengan tujuan menambah unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman agar produksi dan mutu hasil tanaman dapat meningkat. Sistem pertanian intensif menitikberatkan pada hasil yang lebih tinggi. Akibatnya terjadi peningkatan kebutuhan tanaman pada seluruh unsur hara esensial. Tidak hanya unsur makro primer, tetapi juga unsur makro sekunder dan unsur mikro. Sejak puluhan tahun yang lalu pupuk yang diberikan pada tanah pupuk N, P dan K. Unsur lainnya hanya mengandalkan cadangan yang ada dalam tanah saja. Akibatnya gejala kekurangan unsur-unsur lain mulai dirasakan. Menurut Novizan (2005) perhatian para ahli dan praktisi pertanian pada unsur hara makro

sekunder dan unsur – unsur mikro disebabkan semakin sering dan meluasnya kerugian akibat kekurangan unsur-unsur ini diseluruh dunia.

Sebelumnya petani tidak mengalami kesulitan untuk mendapatkan pupuk buatan (pupuk N, P dan K) yang mereka perlukan karena pemerintah masih mensubsidi pupuk, sehingga petani dapat membeli pupuk dengan harga yang relatif murah. Namun sejak pemerintah menghilangkan subsidi dan diberlakukannya pasar bebas pupuk pada akhir tahun 1988 petani mulai kesulitan memperoleh pupuk di lapangan yang mengakibatkan jumlah dan jenis pupuk yang digunakan menjadi terbatas serta waktu pemberian pupuk sering terlambat. Kondisi tersebut mendorong munculnya produsen pupuk baru yang memproduksi pupuk alternatif, termasuk juga pupuk cair (Sutedjo, 2002). Upaya peningkatan produksi mampu mencukupi kebutuhan nasional (Soerjandono, 2008). jagung masih menghadapi berbagai masalah sehingga produksi jagung dalam negeri belum Berdasarkan hal tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea Mays* L) dengan Pemberian Pupuk Cair

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Sekolah Tinggi Pertanian (STIPER) Labuhan Batu dengan ketinggian tempat 22 meter di atas permukaan laut penelitian dimulai dari Januari sampai dengan April 2019.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih jagung varietas tosan cap panah merah, pupuk N, P, K Standard (15:15:15), pupuk cair primatan.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, gembor, sprayer, meteran, kalkulator, timbangan analitik, pacak sampel, leaf area meter, klorofil meter.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) non faktorial dengan 7 perlakuan. $O_0 = N, P, K$ Dosis anjuran jagung (Urea = 5 g/larikan ; TSP = 2,50 g/larikan KCl = 1,87 g/larikan) $O_1 =$ Pupuk organik standard/kompos (200 gr/plot) + N,P,K (Urea = 5 g/larikan ; TSP = 2,50 g/larikan ; KCl = 1,87 g/larikan). $O_2 = 0,75$ ml Primatan + N,P,K (Urea = 5 g/larikan ; TSP = 2,50 g/larikan ; KCl = 1,87 g/larikan). $O_3 = 1,12$ ml Primatan + N,P,K (Urea = 5 g/larikan ; TSP = 2,50 g/larikan ; KCl = 1,87 g/larikan). $O_4 = 1,5$ ml Primatan + N,P,K (Urea = 5 g/larikan ; TSP = 2,50 g/larikan ; KCl = 1,87 g/larikan). $O_5 = 1,5$ ml Primatan + 0,75 N,P,K (urea = 3,75 g/larikan ; TSP = 1,87 g/larikan KCl = 0,14 g/larikan). $O_6 = 1,5$ ml primatan + 0,50 N,P,K (urea = 2,50 g/larikan ; TSP = 1,25 g/larikan ; KCl = 0,93 g/larikan).

Jika dari sidik ragam diperoleh efek komposisi pupuk cair yang berbeda nyata maka dilanjutkan dengan uji beda rata-rata berdasarkan Uji Jarak Berganda Duncan (DMRT) pada taraf 5% (Gomez and Gomez, 1995).

Pengamatan Parameter

Tinggi tanaman (cm)

Pengukuran tinggi tanaman dilakukan dengan cara meluruskan daun tanaman yang terpanjang yang diukur mulai dari pangkal batang sampai ujung daun terpanjang. Pengukuran dimulai saat tanaman berumur 2 MST hingga 4 MST dengan interval pengamatan 1 minggu sekali.

Luas daun (mm^3)

Pengukuran luas daun dilakukan dengan menggunakan alat Leaf Area Meter (LAM) daun yang diukur merupakan daun ke-4 dengan cara bagian daun dipotong dari pangkal daun kemudian daun yang diukur diletakkan dalam bidang ukur pada LAM setelah itu dilakukan proses 'scanning' dan dicatat data yang keluar.

Bobot biomassa per tanaman sampel (g)

Bobot biomassa per tanaman sampel adalah seluruh bagian tanaman sampel termasuk daun yang tidak layak dikonsumsi ditimbang bobotnya. Tanaman ditimbang setelah dibersihkan dari tanah yang melekat pada akar dan dilakukan pada akhir penelitian.

Jumlah klorofil daun (unit/6 mm³)

Perhitungan jumlah klorofil yaitu dengan menggunakan klorofil meter. Penghitungan dilakukan dengan cara mengukur jumlah klorofil pada tiga titik yaitu pada pangkal daun, tengah daun dan ujung daun kemudian dirata-ratakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN**Tinggi tanaman (cm).**

Tabel 1 menunjukkan bahwa pemberian pupuk pelengkap cair berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman jagung. Pada setiap pengamatan dapat dilihat bahwa perlakuan P2 menunjukkan tanaman tertinggi, berbeda tidak nyata dengan perlakuan P3 dan P6 tetapi berbeda nyata dengan perlakuan P0, P1, P4 dan P5. Dari Tabel 1 dan gambar 1 diketahui bahwa tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan P2 = 44,09 cm dan terendah pada perlakuan P0 = 36,57

cm. Perlakuan P2 mampu meningkatkan tinggi tanaman jagung sebesar 17,05% bila dibandingkan dengan perlakuan lain. Hal ini diduga karena dengan pemberian N, P, K dengan dosis anjuran mampu meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman jagung karena salah satu manfaat dari penggunaan pupuk K adalah untuk mendukung pertumbuhan batang tanaman jagung sehingga dengan penambahan 0,75 ml/l air primatan sudah mampu menyediakan hara unsur bagi pertumbuhan tanaman jagung. Dan meningkatkan pertumbuhan daun, batang, bunga, buah dan umbi. Sedangkan hasil yang terendah terdapat pada perlakuan kontrol hal ini diduga karena pada perlakuan ini ketersediaan unsur hara yang sangat rendah dan tidak mampu mendukung pertumbuhan dan produksi tanaman secara optimal. Hal ini terlihat pada tanaman dengan perlakuan kontrol lebih kerdil dibandingkan dengan perlakuan yang lainnya.

Luas daun (mm³)

Data luas daun dapat dilihat pada Tabel 2 sedangkan Uji beda rata-rata luas daun pada pemberian pupuk pelengkap cair dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Rataan tinggi tanaman (cm) jagung pada pemberian pupuk pelengkap cair

Perlakuan	Rataan tinggi tanaman (cm)			
	1 MST	2 MST	3 MST	4 MST
O ₀	16.84 de	23.95 f	29.18 f	36.57 e
O ₁	15.33 f	24.14 ef	32.20 de	42.02 cd
O ₂	20.48 a	28.63 abc	37.75 a	44.09 a
O ₃	21.26 a	32.12 a	35.36 b	42.98 ab
O ₄	18.28 b	27.49 bc	32.77 e	42.45 bc
O ₅	17.73 e	25.77 d	34.20 cde	41.83 d
O ₆	19.11 bcd	27.16 bc	35.63 b	43.68 a

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang tidak sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata menurut uji Duncan pada taraf uji 5%.

Tabel 2. Rataan luas daun (mm^3) pada pemberian pupuk pelengkap cair

Perlakuan	Blok				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
O ₀	184.32	135.65	154.12	129.41	603.50	150.88 c
O ₁	140.90	139.59	167.34	166.98	614.81	153.70 bc
O ₂	290.30	223.45	187.47	263.54	964.76	241.19 a
O ₃	220.45	219.72	217.23	270.96	928.36	232.09 a
O ₄	196.89	228.70	221.19	232.36	879.14	219.79 ab
O ₅	211.45	197.66	184.39	225.67	819.17	204.79 abc
O ₆	235.56	225.23	174.36	252.93	888.08	222.02 a
Total	1479.87	1370.00	1306.10	1541.85	5697.82	
Rataan	211.41	195.71	186.59	220.26		203.49

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang tidak sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata menurut uji Duncan pada taraf uji 5%.

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa pemberian pupuk dengan perlakuan P2 memberikan luas daun yang terlebar sebesar 241,19 mm^3 dan yang terendah terdapat pada perlakuan P0 = 150,88 mm^3 . Perlakuan P2 memberikan pertambahan luas daun sebesar 37,44%. Perlakuan P3, P4, P5 dan P6 tidak berbeda nyata dengan perlakuan P2 tetapi berbeda nyata dengan perlakuan P0 maupun P1. Tabel 2 menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk pelengkap cair memberikan pengaruh nyata terhadap parameter luas daun. Bila dibandingkan P0 dan P1 dengan perlakuan yang menggunakan pupuk pelengkap cair (P2, P3, P4, dan P5) dapat diketahui bahwa perlakuan yang menggunakan pupuk pelengkap memberikan pengaruh terhadap pertambahan luas daun, pertambahan luas daun mencapai 37,44%.

Peningkatan total luas daun disebabkan karena kandungan unsur hara pada PPC Primatan menyediakan nitrogen yang dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhannya. kandungan nitrogen pada PPC Primatan akan memacu pertumbuhan daun sehingga proses fotosintesis akan meningkat yang akhirnya dapat meningkatkan produksi tanaman. menurut anonymous pemberian PPC Primatan mampu menyuburkan daun dan mempercepat pertumbuhan tunas baru serta

mampu melipat gandakan hasil tanaman penghasil daun, buah, bunga dan umbi. Produksi tanaman jagung sangat dipengaruhi oleh pertumbuhan organ vegetatif daun. Luas daun akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman yaitu semakin luas permukaan daun maka akan semakin banyak fotosintat yang dihasilkan. Dengan peningkatan tersebut maka produksi tanaman juga akan semakin meningkat.

Bobot biomassa per tanaman sampel (g)

Data bobot biomassa per tanaman sampel dapat dilihat dan hasil analisis sidik ragamnya dapat dilihat pada Tabel 3. Uji beda rata-rata bobot biomassa per tanaman sampel pada pemberian pupuk pelengkap cair dapat dilihat pada Tabel 3.

Hubungan antara perlakuan pemberian pupuk pelengkap cair dengan bobot biomassa per tanaman sampel dapat dilihat Pada Tabel 3 menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk pelengkap memberikan pengaruh nyata terhadap bobot biomassa per tanaman sampel. Dari Tabel 3 dapat diketahui bahwa pemberian pupuk dengan perlakuan P2 memberikan hasil tertinggi yaitu = 271.50 g dan hasil terendah pada perlakuan P0 yaitu = 150.25 g. Bila dibandingkan antara perlakuan P2 dengan P0 dapat dilihat bahwa perlakuan tersebut mampu menambah bobot biomassa per tanaman sampel hingga 44,65%.

Tabel 3. Rataan bobot biomassa per tanaman sampel (g) pada pemberian pupuk pelengkap cair

Perlakuan	Blok				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
O ₀	136.00	160.00	162.00	143.00	601.00	150.25 e
O ₁	264.00	178.00	296.00	235.00	973.00	243.25 cd
O ₂	260.00	210.00	322.00	294.00	1086.00	271.50 a
O ₃	278.00	230.00	286.00	243.00	1037.00	259.25 ab
O ₄	254.00	270.00	266.00	278.00	1068.00	267.00 a
O ₅	200.00	240.00	243.00	254.00	937.00	234.25 d
O ₆	252.00	237.00	250.00	236.00	975.00	243.75 bcd
Total	1644.00	1525.00	1825.00	1683.00	6677.00	
Rataan	234.86	217.86	260.71	240.43		238.46

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang tidak sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata menurut uji Duncan pada taraf uji 5%.

Hal ini didukung oleh pertumbuhan tinggi tanaman dan luas daun yang terbaik terdapat pada perlakuan P2 juga. Perlakuan pemberian PPC Primatan secara nyata mampu meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman jagung bila dibandingkan dengan perlakuan P0 dan P1, hal ini diduga karena pemberian PPC melalui daun lebih optimal diserap tanaman bila dibandingkan melalui tanah yang tentunya akan meningkatkan proses metabolisme tanaman yang tentunya akan berpengaruh terhadap bobot biomasa tanaman. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Sutedjo) 2002 yang menyatakan bahwa Pemberian unsur hara selain diberikan lewat tanah umumnya diberikan lewat daun. Pupuk organik cair adalah bahan-bahan atau unsur-unsur yang diberikan melalui daun dengan cara penyemprotan atau penyiraman kepada daun tanaman agar langsung dapat diserap guna mencukupi kebutuhan bagi pertumbuhan dan perkembangan.

Jumlah klorofil daun (unit/6 mm³)

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa pemberian pupuk dengan perlakuan P2 mampu meningkatkan jumlah klorofil daun. Dari hasil analisis sidik ragam dapat diketahui bahwa pemberian pupuk cair berpengaruh nyata terhadap penambahan jumlah

klorofil per tanaman sampel. Dari Tabel 4 dapat diketahui bahwa perlakuan perlakuan P2 memberikan hasil yang tertinggi yaitu = 30.93 unit/6 mm³ dan yang terendah terdapat pada perlakuan P0 yaitu = 27.27 unit/6 mm³. Bila dibandingkan antara perlakuan P2 dengan P0, penambahan jumlah klorofil mencapai 10,37 %.

Jumlah klorofil pada daun erat kaitannya pada saat penangkapan cahaya dalam proses fotosintesis dan juga kadar nitrogen. Cahaya matahari yang ditangkap oleh tanaman kemudian diterima oleh klorofil pada daun. Demikian juga dengan hara nitrogen dalam tanah yang mempunyai fungsi khusus sebagai penyusun klorofil pada daun. Hal ini sesuai dengan pernyataan Fitter and Hay (1991) bahwa cahaya mempunyai pengaruh pada metabolisme secara langsung melalui fotosintesis, reseptor utama penerima adalah klorofil yang kemudian mengabsorpsi untuk proses selanjutnya. Didukung pula oleh pernyataan Mas'ud (1992) bahwa nitrogen memegang peranan penting sebagai penyusun klorofil, yang menjadikan daun berwarna hijau. Kandungan nitrogen yang tinggi menjadikan dedaunan menjadi lebih hijau dan mampu bertahan lebih lama.

Tabel 4. Rataan jumlah klorofil daun (unit/6 mm³) pada pemberian pupuk pelengkap cair

Perlakuan	Blok				Total	Rataan
	I	II	III	IV		
O ₀	27.32	27.60	26.98	27.19	109.09	27.27 f
O ₁	31.20	27.98	27.75	26.84	113.77	28.44 bcd
O ₂	31.87	29.80	30.73	31.32	123.72	30.93 a
O ₃	27.64	27.93	29.65	30.21	115.43	28.86 abcd
O ₄	27.31	28.91	29.17	27.98	113.37	28.34 cd
O ₅	28.13	26.87	29.76	28.44	113.20	28.30 de
O ₆	28.22	26.73	28.93	29.12	113.00	28.25 e
Total	201.69	195.82	202.97	201.10	801.58	
Rataan	28.81	27.97	29.00	28.73		28.63

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang tidak sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata menurut uji Duncan pada taraf uji 5%.

SIMPULAN

Pemberian pupuk pelengkap cair primatan dengan perlakuan O₂ (0,75 ml primatan + N,P,K (Urea = 5,00 g/larikan ; TSP = 2,50 g/larikan ; KCl = 1,87 g/larikan) memberikan berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan. Pemberian pupuk pelengkap cair primatan dengan perlakuan O₂ (0,75 ml primatan + N,P,K (Urea = 5,00 g/larikan ; TSP = 2,50 g/larikan ; KCl = 1,87 g/larikan) dapat meningkatkan hasil tinggi tanaman sebesar 44,09 cm, luas daun 241,19 mm², bobot biomassa per tanaman sampel 271,50 g, jumlah klorofil 30,93 unit/6 mm³.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmalia, H. A., dan Suharyanto, E. 2017. Respon Anatomis Jagung (*Zea mays* L.) 'Sweet Boy-02' pada Perbedaan Intensitas Cahaya dan Penyiraman. *EduMatSains: Jurnal Pendidikan, Matematika dan Sains*, 1(2), 95-106.
- Bakhri, S., 2007. Budidaya Tanaman Jagung Dengan Konsep Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT). Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP). Sulawesi Tengah.
- <http://pfi3pdata.litbang.deptan.go.id/dokumen/one/29/file/07-juknis-jagung.p>
- .Fitter, A.H and Hay R.K.M, 1991. Fisiologi Lingkungan Tanaman. Diterjemahkan oleh S. Andani dan E.D Purbayanti. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Harahap, F.S., 2019. Pemberian abu sekam padi dan jerami padi untuk pertumbuhan serta serapan tanaman jagung manis (*Zea Mays* L.) pada tanah ultisol di Kecamatan Rantau Selatan *Jurnal Agroplasma*, 6 (2).
- Gomez, A. K and A. A Gomez. 1995. Prosedur Statistik Untuk Penelitian Pertanian. UI Press, Jakarta.
- Fitria, F., Efrida, E. and Harahap, F.S., 2019. Analysis vegetation of weeds in corn. *Jurnal Pertanian Tropik*, 6(2, Agustus), pp.216-221.
- Haryanto, E., T. Suhartini dan E. Rahayu, 2002. Jagung dan Selada. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Heru, P dan Yovita, H., I. 2003. Hidroponik Sayuran Semusim Untuk Hobi dan Bisnis. Gramedia, Jakarta.

- Lingga, P dan Marsono, 2000. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Edisi Revisi. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Mas'ud, 1992. Telaah Kesuburan Tanah. Angkasa, Bandung.
- Novizan, 2005. Petunjuk Pemupukan yang Efektif. PT. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Purwanto, S., 2008. Perkembangan Produksi dan Kebijakan dalam Peningkatan Produksi Jagung. Direktorat Budi Daya Serealia, Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. Bogor.
- Pierce, L.C, 1987. Vegetables : Characteristics, Production and Marketing, John Willey & Sons. New York.
- Sastrahidajat, I.H dan Soemono. 1996. Budidaya Tanaman Tropika. Usaha Nasional, Surabaya.
- Soerjandono, N. B. 2008. Teknik Produksi Jagung Anjuran di Lokasi Peima Tani Kabupaten Sumenep. Buletin Teknik Pertanian.
- Sutarya, R dan G, Grubben, 1995. Pedoman Bertanam Sayuran Dataran Rendah. UGM-Press. Yogyakarta
- Sutedjo, M. M. 2002. Pupuk dan cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta