



Respon perlakuan berbagai macam media tanam dan pupuk SP 36 terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman padi (*Oryza Sativa* L.) varietas pari IM 32 di dalam polybag

Agussani

Universitas Asahan, Kisaran, Sumatera Utara, Indonesia, 21224

Deddy Wahyudin Purba*

Universitas Asahan, Kisaran, Sumatera Utara, Indonesia, 21224

Husainah Yusuf

Universitas Gunung Leuser, Kuta Cane, Aceh, Indonesia, 24651

*Corresponding Author: Deddywahyudin086@gmail.com

Abstract. This research was conducted on Jalan Dusun Pajak Pulau Sejuk, Datuk Lima Puluh District, Batu Bara Regency with flat topography and an altitude of ± 15 m above sea level. The Oldman climate type is an E1 climate type and Alluvial soil type. Rainfall is between 1,917 mm—3,884 mm, with an average annual rainfall of 2,900 mm. The temperature ranges from 20.4—32.7° C and air humidity between 82% - 94%. The research was conducted from January to April 2020. This research was arranged based on a Factorial Randomized Block Design (RAK) consisting of 2 Treatment Factors and 3 replications. The First Factor Treatment of various planting media with 4 levels, namely: M_1 = Coconut fiber, M_2 = Rice husk, M_3 = Cocopeat, M_4 = Rice straw. The second factor is the provision of SP 36 fertilizer with 3 levels, namely: S_0 = 0 G / plot, S_1 = 8 G / plot S_2 = 16 G / plot. The results of the study showed that the treatment of planting media showed no significant effect on the parameters of plant height, number of panicles, number of panicle heights. The provision of SP 36 fertilizer showed no significant effect on the parameters of plant height, number of panicles, panicle height. The interaction of the treatment of various types of planting media and SP 35 fertilizer showed no significant difference in all treatments in all observations.

Keywords:

Planting Media; SP-36; Varieties; Rice

Historis Artikel:

Dikirim: 30 April 2023

Direvisi: 25 Juni 2023

Disetujui: 07 Agustus 2023

PENDAHULUAN

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pangan penting yang telah menjadi makanan pokok lebih dari setengah penduduk dunia. Di Indonesia, padi merupakan komoditas utama dalam menyokong pangan masyarakat. Indonesia sebagai negara dengan jumlah penduduk yang besar menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan pangan penduduk. Oleh karena itu, kebijakan ketahanan pangan menjadi fokus utama dalam pembangunan pertanian (Angraini, 2013) dalam (Putra, Alridiwersah; and Dafni, 2019).

Indonesia berusaha meningkatkan produksi berasnya dengan cepat agar berswasembada. Usaha itu terutama dilakukan dengan cara intensifikasi, antara lain dengan perakitan varietas baru, pemupukan, dan pemakaian pestisida. Usaha intensifikasi ini terutama mendapat hambatan karena serangan hama dan penyakit (Anhar, Febri and Advinda, 2011).

Menurut (Malikon, 2015) Produksi beras akhir-akhir ini menghadapi berbagai kendala, diantaranya: penerapan teknik budidaya padi yang kurang tepat. Faktor yang menyebabkan pengelolaan tanaman dipengaruhi oleh ketersediaan dan kemampuan tanaman dalam memanfaatkan sumberdaya

Cara sitasi:

Agussani, A., Purba, D. W., & Yusuf, H. (2023). Respon perlakuan berbagai macam media tanam dan pupuk SP 36 terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman padi (*Oryza Sativa* L.) varietas pari IM 32 di dalam polybag. *Bernas: Jurnal Penelitian Pertanian*, 19(2), 66–73.

lingkungan tumbuh tanaman. Hal tersebut dapat dicapai antara lain melalui penggunaan umur pindah bibit dan pengaturan jumlah bibit yang tepat per lubang tanam.

Perkembangan produksi padi selama kurun waktu 1997-2000 mengalami poyeksi produksi padi untuk beberapa tahun mendatang akan mengikuti laju pertumbuhan periode 2002-2006. Dengan asumsi tersebut, produksi padi hingga tahun 2020 diproyeksikan 61,30 juta, 63,82 juta ton dan 66,45 juta ton gabah kering giling (GKG) berturut-turut pada tahun 2010, 2015, dan 2020. Setelah dikurangi 10% untuk benih, susut hasil, rendemen gilingan maka kesedian beras dari produksi dalam negeri akan mencapai 34,76 juta ton pada 2010; 36,19 juta ton pada 2015; dan 37,67 juta ton pada tahun 2020 (Malikon, 2015).

Penggunaan berbagai jenis media tanam dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman. Arang sekam, pupuk kandang kambing dan cocopeat merupakan bahan tanam yang tidak memiliki sifat padat. Tanaman padi dapat memberikan hasil yang maksimal bila ditanam pada kondisi lahan yang tidak padat. Arang sekam dan cocopeat memiliki sifat yang ringan, tidak kotor, ruang pori yang baik dan mampu untuk menahan air. Pupuk kandang yang baik digunakan sebagai media tanam harus yang sudah matang dan steril, karena pupuk kandang yang matang dan steril dapat mencegah timbul bakteri dan cendawan sehingga sangat baik untuk pertumbuhan tanaman. Pupuk kandang memiliki kandungan hara yang cukup untuk perkembangan dan pertumbuhan tanaman seperti natrium (N), fosfat (P), dan kalium (K) (Malikon, 2015).

Salah satu penggunaan pupuk organik dan kimia adalah pupuk yuang berasal dari abu bakaran pinang, cocopit, kotoran hewan, untuk pupuk kimia gunakan pupuk SP 36, pupuk organik ini dengan sedikit penggunaan pupuk kimia akan menimbulkan efek yang sangat positif dilakukan karena untuk meningkatkan sifat fisik dan sifat biologis tanah. Untuk pemberian pupuk kimia harus memperhatikan konsentarsi dan dosis yang di berikan karena sudah menggunakan pupuk dasar organik, semakin banyak pupuk kimia yang di berikan maka semakin banyak unsur hara yang yang di serap tanaman, berdasarkan beberapa hasil penelitian pemberian pupuk kimia dan pupuk dasar organik memberikan pertumbuhan dan perkembangan yang cukup baik semakin banyak pupuk dasar organik yang di berikan semakin baik pula perkembangan dan pertumbuhan tanaman.

Fosfor di dalam tanah memiliki sifat untuk bereaksi dengan komponen tanah membentuk senyawa yang relatif sulit larut sehingga terbatas ketersediaanya untuk tanaman. Hal ini yang menjadikan pemicunya sehingga fosfor menjadi masalah utama dalam pengelolaan kesuburan tanah (Bachtiar, Waluyo and Syaikat, 2016).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti akan melakukan penelitian mengenai “Respon perlakuan Berbagai Macam Media Tanam Dan Pupuk SP36 Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman padi (*Oryza Sativa*) Varietas Im Pari 32 Di Polybag”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Asahan Jl.Ahmad Yani Kecamatan Kisaran Timur Kabupaten Asahan dengan topografi datar dan ketinggian tempat 15 m dpl. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai bulan Februari 2020.

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah bibit impari 32, kotoran sapi, kotoran ayam, cocopit, air, pupuk sp 36, polybag 35 cm x 40 cm, pestisida

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah cangkul dan babat untuk mengolah tanah, meteran sebagai alat ukur pengamatan parameter, gembor, alat tulis, timbangan dan kalkulator, papan kode perlakuan, papan kode ulangan, papan tanaman sampel dan papan judul penelitian

Penelitian ini disusun berdasarkan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor perlakuan dan tiga ulangan, faktor yang pertama adalah pemberian dosis pupuk organik granula (G) terdiri dari 3 taraf yaitu G_0 (tanpa perlakuan) G_1 (1,8 kg/plot), dan G_2 (3,6 kg/plot). Dan faktor kedua adalah faktor pemberian POC (C) Terdiri dari 4 taraf yaitu C_0 (kontrol), C_1 (10 ml/ltr air/plot), C_2 (20 ml/ltr air/plot), C_3 (30 ml/ltr air/plot).

Penelitian ini disusun berdasarkan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari 2 faktor dan 3 ulangan. Faktor pertama adalah SP36 (P) yang terdiri dari 3 (tiga) taraf yaitu : P_0 = tanpa pupuk organik (kontrol), P_1 =Cocopit, P_2 = Kotoran Sapi, P_3 = Kotoran Ayam. Faktor kedua adalah SP36

yang terdiri dari 3 (tiga) taraf yaitu: L_0 =, Tanpa perlakuan (kontrol), L_1 = 150 g/polybag, L_2 = 300 g/polybag, L_3 = 450 g/Polybag.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Dari hasil analisis sidik ragam dapat dilihat bahwa penggunaan berbagai macam media tanam terhadap tinggi tanaman padi menunjukkan tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman padi umur 1, 2 dan 3 minggu setelah tanam, namun berbeda nyata pada umur 4 minggu setelah tanam. Pemberian Pupuk SP 36 menunjukkan tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman padi pada umur 1, 2 dan 4 minggu setelah tanam tetapi berbeda nyata pada umur 3 minggu setelah tanam. Interaksi penggunaan berbagai macam media tanam dan pupuk SP36 menunjukkan tidak berbeda nyata pada semua umur tanam.

Hasil uji beda raataan pengaruh penggunaan berbagai macam media tanam dan Pupuk SP 36 terhadap tinggi tanaman padi pada umur 4minggu setelah tanam dapat dilihat Tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1.

Rataan Perlakuan Berbagai Macam Media Tanam Terhadap Tinggi Tanaman Pada Umur 4 MST (cm)

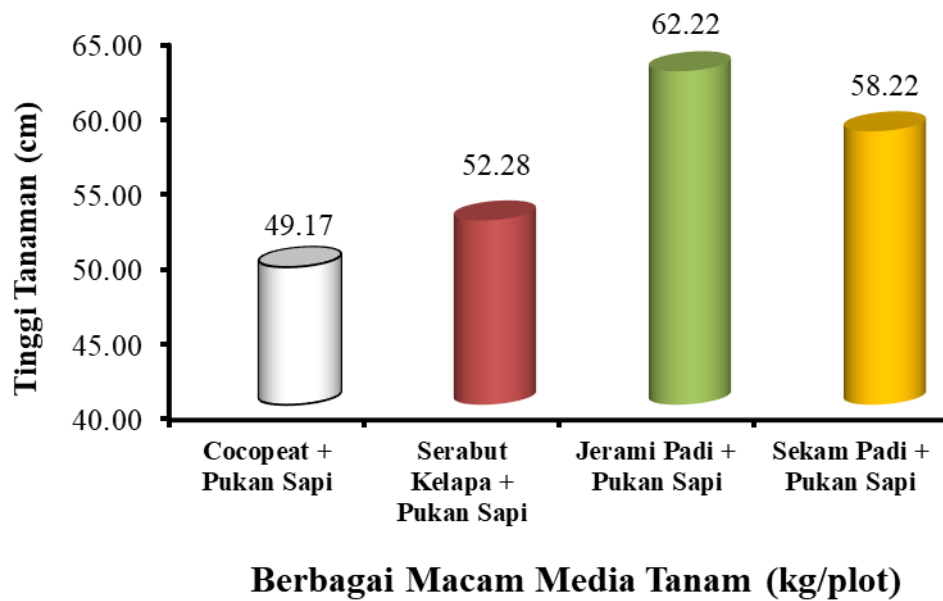
M/S	S0	S1	S2	Rataan
M1	53,00	53,67	40,83	49,17 c
M2	54,17	55,17	47,50	52,28 b
M3	65,33	66,67	54,67	62,22 a
M4	49,67	61,50	63,50	58,22 a
Rataan	55,54 a	59,25 a	51,63 a	KK = 17.85%

Keterangan:

Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada baris atau kolom yang sama menunjukkan berbedatidak nyata pada taraf 5 % dengan menggunakan Uji BNT.

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa pemberian berbagai macam media tanam menunjukkan tinggi tanaman yang tinggi pada perlakuanjerami padi 50% + pupuk kandang sapi 50%(M3) (62,22cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan sekam padi 50% + pupuk kandang sapi 50% (M4) (58,22 cm), tetapi berbeda nyata perlakuan serabut kelapa 50 + pupuk kandang sapi 50% (M2) (52,28 cm) dan perlakuan cocopeat 50% + pupuk kandang sapi 50% (M1) (49,17 cm), sedangkan perlakuan M1 dan M2 menunjukkan berbeda nyata. Pemberian pupuk SP36 dengan perlakuan 8 g/plot (S1) memiliki rataaan dengan tinggi yaitu 59,25 cm tidak berbeda nyata dengan perlakuan 0 g/plot (S0) memiliki rataaan yaitu 55,54 cm dan perlakuan 16 g/plot(S2) memiliki rataaan yaitu 51,63 cm. Interaksi penggunaan berbagai media tanam dan pupuk SP 36 terhadap tinggi tanaman padi menunjukkan tidak berpengaruh nyata.

Pengaruh pemberian berbagai macam media tanam terhadap tinggi tanamanpadi umur 4 minggu setelah tanam, dapat dilihat pada Kurva Respon Gambar 1 di bawah ini



Gambar 1.

Histogram Pengaruh Berbagai Macam Media Tanam terhadap Tinggi Tanaman Padi Umur 4 Minggu Setelah Tanam

Jumlah Anakan

Dari hasil analisis sidikragam dapat dilihat bahwa penggunaan berbagai macam media tanam terhadap jumlah anakan tanaman padi menunjukkan tidak berpengaruh nyata pada parameter amatan. Pemberian Pupuk SP 36 terhadap jumlah anakan tanaman padi menunjukkan tidak berpengaruh nyata pada parameter amatan. Interaksi penggunaan berbagai media tanam dan pupuk SP36 menunjukkan pengaruh tidak nyata pada parameter tanam.

Hasil uji beda ratahan pengaruh pemberian berbagai macam media tanam dan Pupuk SP 36 terhadap jumlah anakan tanaman padi dapat dilihat pada Tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2.

Hasil Uji Rataan Pemberian Berbagai Macam Media Tanam dan Pemberian Pupuk SP 36 terhadap Jumlah Anakan Padi (anakan)

M/S	S0	S1	S2	Rataan
M1	3,00	2,67	3,33	3,00 a
M2	2,67	3,00	2,67	2,78 a
M3	2,67	3,33	2,00	2,67 a
M4	3,00	2,33	3,00	2,78 a
Rataan	2,83 a	2,83 a	2,75 a	KK = 29.70%

Keterangan:

Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada baris atau kolom yang sama menunjukkan berbedatidak nyata pada taraf 5 % dengan menggunakan Uji BNT.

Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa pemberian berbagai macam media tanam menunjukkan jumlah anakan tanaman terbanyak pada perlakuan cocopeat 50% + pupuk kandang sapi 50% (M1) (3,00anakan) tidak berbeda nyata dengan perlakuan serabut kelapa 50% + pupuk kandang sapi 50% (M2) (2,78 anakan), perlakuan sekam padi 50% + pupuk kandang sapi 50%(M4) (2,78 anakan) dan perlakuan jerami padi 505 + pupuk kandang sapi 50% (M3) (2,67 anakan). Pemberian pupuk SP36

dengan perlakuan 0 g/plot (S0) memiliki rata-rata dengan jumlah anakan terbanyak yaitu 2,83 anakan tidak berbeda nyata dengan perlakuan 8 g/plot (S1) memiliki rata-rata yaitu 2,83 anakan dan perlakuan 16 g/plot (S2) memiliki rata-rata yaitu 2,75 anakan. Interaksi penggunaan berbagai media tanam dan pupuk SP 36 terhadap jumlah anakan tanaman padi menunjukkan tidak berpengaruh nyata.

Tinggi Anakan

Dari hasil analisis sidikragam dapat dilihat bahwa penggunaan berbagai macam media tanam terhadap tinggi anakan tanaman padi menunjukkan tidak berpengaruh nyata pada parameter amatan. Pemberian Pupuk SP 36 terhadap tinggi anakan tanaman padi menunjukkan tidak berpengaruh nyata pada parameter amatan. Interaksi penggunaan berbagai macam media tanam dan pupuk SP36 menunjukkan pengaruh tidak nyata pada parameter amatan.

Hasil uji beda rata-rata pengaruh penggunaan berbagai macam media tanam dan Pupuk SP 36 terhadap tinggi anakan tanaman padi dapat dilihat pada Tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3.

Hasil uji Rataan Pengaruh Pemberian Berbagai Macam Media Tanam dan Pemberian Pupuk SP 36 terhadap Tinggi Malai Tanaman Padi

M/S	S0	S1	S2	Rataan
M1	27,83	26,33	29,00	27,72 a
M2	24,33	27,83	39,17	30,44 a
M3	42,00	33,17	40,17	38,44 a
M4	23,50	29,50	33,17	28,72 a
Rataan	29,42 a	29,21 a	35,38 a	KK = 31.53%

Keterangan:

Angka–angka yang diikuti huruf yang sama pada baris atau kolom yang sama menunjukkan berbedatidak nyata pada taraf 5 % dengan menggunakan Uji DMRT.

Dari Tabel 3 dapat dilihat bahwa pemberian berbagai macam media tanam menunjukkan tinggi anakan tanaman padi tertinggi pada perlakuan jerami padi 50% + pupuk kandang sapi 50% (M3) (38,44 cm) tidak berbeda nyata dengan perlakuan serabut kelapa 50% + pupuk kandang sapi 50% (M2) (30,44 cm), perlakuan sekam padi 50% + pupuk kandang sapi 50% (M4) (28,72 cm) dan perlakuan cocopeat 50% + pupuk kandang sapi 50% (M1) (27,72 cm). Pemberian pupuk SP36 dengan perlakuan 16 g/plot (S2) memiliki rata-rata dengan tinggi anakan tertinggi yaitu 35,38 cm tidak berbeda nyata dengan perlakuan 0 g/plot (S1) memiliki rata-rata yaitu 29,42 anakan dan perlakuan 8 g/plot (S1) memiliki rata-rata yaitu 29,21 cm. Interaksi penggunaan berbagai macam media tanam dan pupuk SP 36 terhadap tinggi anakan tanaman padi menunjukkan tidak berpengaruh nyata.

Pengaruh Perlakuan Berbagai Macam Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Padi Im Pari 32

Dari hasil analisis sidikragam dapat dilihat bahwa penggunaan berbagai media tanam terhadap tinggi tanaman padi menunjukkan tidak berpengaruh nyata pada umur 1, 2 dan 3 minggu setelah tanam, namun berbeda nyata pada umur 4 minggu setelah tanam, tidak berbeda nyata terhadap jumlah anakan per tanaman dan tinggi anakan.

Tidak adanya berbeda nyata terhadap tinggi tanaman umur 1, 2 dan 3 minggu setelah tanam, jumlah anakan per tanaman dan tinggi anakan, hal ini menunjukkan bahwa interaksi berbagai media tanam seperti cocopeat, arang sekam, sabut kelapa, jerami padi belum mampu mempengaruhi pola aktivitas fisiologi tanaman secara interval, walaupun di antara media yang telah diuji telah mampu mendukung pertumbuhan tanaman secara fisiologi.

Pemberian bahan organik mempunyai peranan penting dalam meningkatkan kesuburan tanah. Fungsi kimia bahan organik yang penting adalah: (1) pupuk organik dapat menyediakan hara makro (N, P, K, Ca, Mg, dan S) dan mikro seperti Zn, Cu, Mo, Co, B, Mn, dan Fe meskipun dalam jumlah yang sedikit; (2) meningkatkan kapasitas tukar kation (KTK) tanah, dan (3) dapat membentuk senyawa

kompleks dengan ion logam seperti Al, Fe, dan Mn, sehingga logam sel. Dengan demikian, penambahan bahan organik sangat diperlukan agar kemampuan tanah dapat dipertahankan atau bahkan ditingkatkan untuk mendukung upaya peningkatan produktivitas tanaman melalui efisiensi penggunaan pupuk anorganik/kimia (Pane, Damanik dan Sitorus, 2014)

Jerami padi merupakan salah satu bahan yang dapat dan mudah digunakan untuk pembuatan pupuk organik, hal ini karena banyaknya jerami padi ketika musim panen tiba. Biasanya jerami padi hanya digunakan sebagai makanan ternak, meskipun beberapa petani biasanya juga langsung memasukkannya ke lahan pertanian yang telah dipanen, tetapi proses penguraiannya sangat lambat dalam menyediakan unsur hara. Oleh karena itu untuk mempercepat proses pembuatan pupuk organik tersebut dilakukan dengan cara fermentasi dengan menggunakan decomposer EM4. Penggunaan kompos/bokashi jerami padi ini dapat meminimalkan dan memperbaiki kualitas tanah yang menurun akibat dari penggunaan pupuk anorganik. Selain itu perlakuan bokashi jerami padi 6.0 t/ha di lahan pasang surut dapat meningkatkan tinggi tanaman dari 41.50 cm (2 mst) menjadi 89.99 cm dan bobot kering gabah isi padi sebesar 174,16 g, menurunkan bobot kering gabah hampa dari 6.63 menjadi 5.89 g, serta bobot kering jerami padi 152.86 g (Kaya, 2018)

Menurut Maspari (2011) arang sekam bersifat porous, ringan, tidak kotor, akan tetapi memiliki kemampuan menyerap air yang rendah dan porositas yang baik. Sifat ini menguntungkan jika digunakan sebagai media tanam karena mendukung perbaikan struktur tanah (Septiani, 2012) (Pratiwi, Simanjuntak dan Banjarnahor, 2017)

Cocopeat adalah kompos yang berasal dari serbuk halus sabut kelapa dihasilkan dari proses penghancuran. Kelebihan cocopeat yaitu mampu mengikat dan menyimpan air dengan kuat. Menurut hasil penelitian Hasriani et al. (2013), cocopeat memiliki kadar air dan daya simpan air masing-masing 119% dan 695,4%, sehingga jika diaplikasikan pada Ultisol diharapkan dapat meningkatkan penyerapan air (Yulia, Nelvia dan Erlida Ariani, 2018).

Pengaruh Pemberian Pupuk SP 36 terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Padi Varietas Inpari 32 Di Dalam Polybag

Dari hasil analisis sidikragam dapat dilihat bahwa pemberian pupuk SP 36 terhadap tinggi tanaman padi menunjukkan tidak berpengaruh nyata pada umur 1, 2 dan 4 minggu setelah tanam, namun berbeda nyata pada umur 3 minggu setelah tanam, tidak berbeda nyata terhadap jumlah anakan per tanaman dan tinggi anakan.

Adanya pengaruh tidak nyata terhadap pemberian pupuk SP 36 terhadap tinggi tanaman, jumlah anakan tanaman, tinggi anakan tanaman diduga karena dosis pemberian pupuk SP36 yang diberikan terlalu rendah untuk merangsang metabolisme tanaman padi, sehingga tidak berpengaruh respon pertumbuhan vegetatif walaupun secara visual dapat dilihat bahwa semakin tinggi dosis pupuk SP36 diberikan menunjukkan adanya kecenderungan semakin meningkat tinggi tanaman dan jumlah anakan bertambah.

Unsur fosfor (P) merupakan unsur esensial bagi tanaman karena merupakan faktor pembatas yang mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman. Pada tanaman padi, unsur P berperan dalam mendorong pertumbuhan dan perkembangan akar, memicu pembungaan dan pematangan buah terutama pada kondisi iklim rendah, mendorong lebih banyak pembentukan rumpun/anakan yang memungkinkan pemulihan dan adaptasi yang lebih cepat pada saat tanaman padi mengalami cekaman, dan mendukung pembentukan bulir gabah yang lebih baik serta memiliki kandungan gizi yang lebih baik sehubungan dengan kadar P dalam biji (Aisyah, Suyono dan Citraesmini, 2010).

Fosfor di dalam tanah memiliki sifat untuk bereaksi dengan komponen tanah membentuk senyawa yang relatif sulit larut, sehingga terbatas ketersediaannya untuk tanaman. Hal inilah yang menjadikan pemicunya sehingga fosfor menjadi masalah utama dalam pengelolaan kesuburan tanah (Taufiq, Waluyo dan Syaikat, 2013).

Pada tanaman padi, fosfor (P) amat penting pada saat pembentukan anakan, mempercepat kematangan pada pengisian bulir, perkembangan akar, sehingga lebih mampu menyerap hara dalam jumlah yang lebih banyak serta memperbaiki kualitas berasnya sendiri. Bila terjadi kekurangan fosfat

maka daun memperlihatkan warna hijau gelap, karena terjadi penumpukan anthocyanin (Soil Research Institute, 1978) dalam (Zubaidah dan Munir, 2007)

Selanjutnya Syarief (1985) dalam (Purba, 2018) mengatakan bahwa unsur hara yang cukup tersedia akan dapat memacu tinggi tanaman, merangsang pertumbuhan sistem perakaran, meningkatkan hasil produksi, dan meningkatkan pertumbuhan daun sehingga dapat meningkatkan proses fotosintesis.

Interaksi Perlakuan Berbagai Macam Media Tanam dan Pemberian Pupuk SP 36 terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Padi Varietas Im Pari 32 Di Dalam Polybag

Dari hasil sidik ragam dapat diketahui bahwa interaksi berbagai macam media tanam dan pupuk SP36 tidak berpengaruh terhadap tinggi tanaman, jumlah anakan dan tinggi anakan terhadap seluruh parameter yang diamati.

Tidak adanya pengaruh terhadap parameter seluruh parameter yang diamati tersebut, hal ini menunjukkan bahwa interaksi antara berbagai macam media tanam dan pupuk SP 36 belum mampu mempengaruhi pola aktivitas fisiologi tanaman secara interval, walaupun diantara perlakuan yang diuji telah mampu mendukung pertumbuhan tanaman secara fisiologi.

Media tanam merupakan komponen utama dalam pertumbuhan tanaman. Bagi tanaman, media tanam memiliki banyak peran. Media merupakan tempat bertumpu agar tanaman dapat berdiri tegak, yang dalamnya terkandung hara, air, dan udara yang dibutuhkan oleh tanaman. Media tanam berfungsi menjaga kelembaban daerah sekitar akar, menyediakan cukup udara dan dapat menahan ketersediaan unsur hara. (Purwanto, 2012).

Kemungkinan lain yang membuat adanya tidak berpengaruh nyata interaksi berbagai macam media tanam dan pupuk SP36 tidak saling mendukungnya perlakuan yang satu dengan yang lainnya sehingga interaksi tidak memberikan efek nyata bagi pertumbuhan tanaman padi. Dan ada kalanya kombinasi akan mendorong pertumbuhan. Menghambat pertumbuhan atau sama sekali tidak memberikan respon terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Kekurangan fosfat akan mengakibatkan turunnya hasil secara drastis dan akan menurunkan kualitas hasilnya. Sebaliknya kelebihan fosfat akan merugikan pertumbuhan tanaman. Fosfat penting untuk pertumbuhan tanaman terutama sebagai unsur pembangun protoplasma dimana fosfat ini penting untuk setiap sel hidup. Kelebihan atau kekurangan fosfat akan segera berpengaruh dalam struktur jaringan tanaman dan pertumbuhan (Poerwowidodo, 1992) dalam (Supandji dan Saptorini, 2019).

KESIMPULAN DAN SARAN

Perlakuan berbagai media tanam menunjukkan tidak pengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman umur 1, 2 dan 3 minggu setelah tanam tetapi berbeda nyata umur 4 minggu setelah tanam, tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan dan tinggi anakan, walaupun secara statistik perlakuan terbaik pada M3 yaitu dengan perlakuan media tanam jerami padi 50% + pupuk kandang sapi 50%. Pemberian pupuk SP36 menunjukkan tidak pengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman umur 1, 2 dan 4 minggu setelah tanam tetapi berbeda nyata umur 3 minggu setelah tanam, tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan dan tinggi anakan, walaupun secara statistik perlakuan terbaik pada S2 yaitu dengan dosis 8 mg/polibag. Interaksi perlakuan berbagai macam media tanam dan pupuk SP 36 menunjukkan tidak berbeda nyata terhadap semua perlakuan dan amatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, S., Suyono, & Citraresmini, A. (2010). Komposisi kandungan fosfor pada tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L.) berasal dari pupuk P dan bahan organik. *Bionatura*, 12(3), 126–135. Tersedia pada: <https://media.neliti.com/media/publications/217860-komposisi-kandungan-fosfor-pada-tanaman.pdf>
- Anhar, A., Febri, D., & Advinda, L. (2011). Respons pertumbuhan tanaman padi (*Oryza sativa* L.) terhadap introduksi *Pseudomonad fluoresen*. *Eksakta*, 1, 1–11.

- Bachtiar, T., Waluyo, S. H., & Syaukat, S. H. (2016). Pengaruh pupuk kandang dan SP-36 terhadap pertumbuhan tanaman padi sawah. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi*, 9(2), 151–159. <https://doi.org/10.17146/jair.2013.9.2.2739>
- Kaya, E. (2018). Pengaruh kompos jerami dan pupuk NPK terhadap N-tersedia tanah, serapan-N, pertumbuhan, dan hasil padi sawah (*Oryza sativa* L.). *Agrologia*. <https://doi.org/10.30598/a.v2i1.277>
- Malikon, T. R. (2015). Pengaruh umur pindah tanam dan jumlah bibit per lubang tanam terhadap produksi tanaman padi (*Oryza sativa* L.). *Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar Meulaboh*.
- Pane, M., Damanik, M., & Sitorus, B. (2014). Pemberian bahan organik kompos jerami padi dan abu sekam padi dalam memperbaiki sifat kimia tanah Ultisol serta pertumbuhan tanaman jagung. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 2(3), 1426–1432. <https://doi.org/10.32734/jaet.v2i4.8438>
- Pratiwi, N. E., Simanjuntak, B. H., & Banjarnahor, D. (2017). Pengaruh campuran media tanam terhadap pertumbuhan tanaman stroberi (*Fragaria vesca* L.) sebagai tanaman hias taman vertikal. *Agric*, 29(1). <https://doi.org/10.24246/agric.2017.v29.i1.p11-20>
- Purba, M. A., Fauzi, & Sari, K. (2015). Pengaruh pemberian fosfat alam dan bahan organik pada tanah sulfat masam potensial terhadap P-tersedia tanah dan produksi padi (*Oryza sativa* L.), 3(3), 938–948.
- Purwanto, J., Asngad, A., & Suryani, T. (2012). Pengaruh media tanam arang sekam dan batang pakis terhadap pertumbuhan cabai merah keriting (*Capsicum annum* L.) ditinjau dari intensitas penyiraman air kelapa. *Biologi, Sains, Lingkungan*. Tersedia pada: <https://media.neliti.com/media/publications/172166-id-none.pdf>
- Putra, A. D., Alridiwersah, & Dafni, M. T. (2019). Respon beberapa varietas dan pemberian kotoran burung puyuh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi (*Oryza sativa* L.) di dalam polybag. *Skripsi Universitas Sumatera Utara*. Medan.
- Supandji, & Saptorini. (2019). Perlakuan dosis pupuk urea dan SP-36 terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung (*Zea mays* L.) varietas Arjuna, 3(1). Tersedia pada: <http://ojs.unik-kediri.ac.id/index.php/agrinika/article/view/633/617>
- Taufiq, B., Waluyo, S. H., & Syaukat, S. H. (2013). Pengaruh pupuk kandang dan SP-36 terhadap pertumbuhan tanaman padi sawah (*Effect of manure and SP-36 on growth of low land rice plants*). *Ilmu Aplikasi Isotop dan Radiasi*, 9(2), 151–160.
- Yulia, R., Nelvia, N., & Erlida, A. (2018). Pengaruh campuran cocopeat.
- Zubaidah, Y., & Munir, R. (2007). Aktivitas pemupukan fosfor (P) pada lahan sawah dengan kandungan P-sedang. *Jurnal Solum*, 4(1), 1–4. <https://doi.org/10.25077/js.4.1.1-4.2007>