

Pengaruh Berbagai Komposisi Media Tanam Pada Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill)

The Influence Of Various Media Composition Of Planting On Growth And Yield Of Tomato Plants (*Lycopersicum esculentum* Mill)

Nur, Hafizah¹⁾ Nurul Istiqomah²⁾ dan Asmiatun³⁾

¹⁾Program Studi Agroteknologi Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Amuntai

¹⁾fifi.bjm77@gmail.com

²⁾qoqom.81@yahoo.co.id

²⁾Alumnus Program Studi Agroteknologi Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Amuntai

³⁾asmiatunasmi@yahoo.com.

ABSTRAK

Tanaman tomat merupakan tanaman komoditas pertanian, mempunyai rasa yang unik yakni perpaduan rasa manis dan asam menjadikan tomat sebagai salah satu buah yang memiliki banyak penggemar. Tomat merupakan sayuran yang dapat tumbuh di lahan rawa lebak. Pertumbuhan dan hasil tanaman tomat pada lahan rawa lebak dapat berlangsung optimal apabila diberikan komposisi media tanam, berdasarkan syarat media tanam maka bisa diberikan penambahan abu sekam dan pupuk kandang kotoran sapi untuk memperbaiki sifat fisik tanah rawa lebak. Penelitian ini bertujuan untuk (i) mengetahui pengaruh berbagai komposisi media tanam pada pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (ii) mendapatkan komposisi media tanam yang terbaik pada pertumbuhan dan hasil tanaman tomat. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Longkong Kecamatan Danau Panggang Kabupaten Hulu Sungai Utara dimulai dari bulan Mei sampai Juli 2019. Penelitian ini merupakan percobaan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktor tunggal menggunakan 4 kombinasi perlakuan dengan 6 kelompok, sehingga didapatkan 24 satuan percobaan. Faktor yang diuji adalah komposisi media tanam yaitu m_1 = tanah, abu sekam dan pupuk kandang 1:1:1, m_2 = tanah, abu sekam dan pupuk kandang 2:1:0, m_3 = tanah, abu sekam dan pupuk kandang 2:0:1 dan m_4 = tanah, abu sekam dan pupuk kandang 0:2:1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian berbagai komposisi media tanam berpengaruh nyata terhadap peubah pengamatan tinggi tanaman umur 28 HST, jumlah daun umur 21 HST dan berpengaruh sangat nyata pada umur 28 HST dan tidak berpengaruh terhadap peubah pengamatan yang lain.

Kata kunci : Tomat, media tanam, abu sekam, pupuk kandang dan rawa lebak

ABSTRACT

Tomato plants are agricultural commodity crops, has a unique taste that is a blend of sweet and sour taste making tomatoes as one of the fruits that have many fans. Tomatoes are vegetables that can grow on lebak weadland. The growth and yield of tomato plants on lebak weadland can be optimal if given the composition of the planting media, based on the conditions of the planting media, it can be given the addition of husk ash and cow manure to improve the physical properties of the lebak weadland soil. This study aims to (i) determine the effect of various composition of planting media on the growth and yield of tomato plants (ii) obtain the best composition of planting media on the growth and yield of tomato plants. The research was conducted in Longkong Village Danau Panggang Districk Hulu Sungai Utara Regency starting from May to July 2019. This study was a trial of single group randomized design (RBD) using 4 combinations of treatments with 6 groups, so that 24 units were obtained. The factors tested were the composition of the planting medium namely m_1 = soil, husk ash and manure 1: 1: 1, m_2 = soil, husk ash and manure 2: 1: 0, m_3 = soil, husk ash and manure 2: 0: 1 and m_4 = soil, husk ash and manure 0: 2: 1. The results showed that the giving of various composition of the planting media had a significant effect on the observation variables of plant height aged 28 days, the number of leaves aged 21 days and very influential at age 28 days and had no effect on other observation variables.

Keywords : Tomatoes, planting media, husk ash, manure and weadland

Article History Submitted:, 2021
Accepted:, 2021

Approved with minor revision:, 2021
Published:, 2021

PENDAHULUAN

Tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) merupakan tanaman komoditas pertanian, mempunyai rasa yang unik yakni perpaduan rasa manis dan asam menjadikan tomat sebagai salah satu buah yang memiliki banyak penggemar (Maryanto dan Abdul, 2015).

Berdasarkan data BPS HSU (2018), produksi tanaman tomat di Kabupaten Hulu Sungai Utara produksinya terbilang masih sangat rendah dibandingkan dengan komoditas hortikultura lainnya. Untuk produksi tomat pada tahun 2015 mencapai 39,30 ton dengan luas panen 4 ha dan rata-rata produksi $65,60 \text{ ku.ha}^{-1}$, tahun 2016 produksi tomat mencapai 44,40 ton dengan luas panen 7 ha dan rata-rata produksi $63,43 \text{ ku.ha}^{-1}$, sedangkan tahun 2017 produksi tomat 71,80 ton dengan luas panen 13,00 ha dan rata-rata produksi $55,23 \text{ ku.ha}^{-1}$.

Sifat fisik tanah rawa lebak umumnya tergolong masih mentah, sebagian melumpur, kandungan lempung tinggi atau gambut tebal dengan berbagai taraf kematangan dari mentah (*fibrik*) sampai matang (*saprik*). Lapisan bawah dapat berupa lapisan pirit (FeS_2) yang berpotensi masam atau pasir kuarsa yang miskin unsur hara (Noor, 2007). Berdasarkan sifat fisik tanah maka diperlukan media tanam yang cocok untuk tempat hidup tanaman.

Menurut Hidayati dan Rahmansyah (2012), media tanam yang biasa digunakan dalam budidaya tomat dalam polybag sangat beragam. Hal ini tergantung dari kemudahan dan kemampuan untuk mendapatkannya. Hal yang paling terpenting adalah media tanam tersebut harus gembur, subur dan bebas hama tanah. Berdasarkan syarat dari media tanam tersebut maka abu sekam cocok dijadikan sebagai media tanam.

Abu sekam memiliki fungsi mengikat logam. Selain itu sekam berfungsi untuk menggemburkan tanah sehingga bisa mempermudah akar tanaman

menyerap unsur hara di dalamnya, abu sekam dianggap memiliki daya serap terhadap air sedikit, tetapi aerasi udaranya sangat baik. Sekam bakar memiliki keuntungan steril, porous, banyak unsur hara, ringan untuk mobilisasi. Abu sekam padi sangat kaya akan Si yang dalam oksidasinya untuk memperbaiki tanah, menaikkan pH pada tanah rawa lebak (Febrynugroho, 2009).

Selain abu sekam pupuk kandang juga dapat menambah tersedianya bahan makanan (unsur hara) bagi tanaman yang dapat diserapnya dari dalam tanah. Adapun pupuk kandang yang sering digunakan adalah pupuk kandang kotoran sapi.

Pupuk kandang kotoran sapi merupakan pupuk padat yang banyak mengandung air dan lendir. Bagi pupuk padat yang keadaannya demikian bila terpengaruh oleh udara maka cepat akan terjadi pengerakan-pengerakan sehingga keadaannya menjadi keras. Selanjutnya air tanah dan udara yang akan melapukkan pupuk itu menjadi sukar menembus/merembes ke dalamnya. Dalam keadaan demikian peranan jasad renik untuk mengubah bahan-bahan yang terkandung dalam pupuk menjadi zat-zat hara yang tersedia dalam tanah untuk mencukupi keperluan pertumbuhan tanaman mengalami hambatan-hambatan, perubahan berlangsung secara perlahan-lahan. Pada perubahan-perubahan ini kurang sekali terbentuk panas. Keadaan demikian mencirikan bahwa pupuk sapi adalah pupuk dingin (Sutedjo, 2008).

Hasil penelitian Kiswondo (2011), menunjukkan bahwa pemberian abu sekam 50 g pertanaman berpengaruh meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat. Hasil penelitian Lawenga, *et.al.*, (2015), menunjukkan bahwa pemberian berbagai dosis pupuk kandang sapi berpengaruh nyata terhadap variabel pengamatan tinggi dan jumlah buah tanaman tomat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berbagai komposisi media tanam dan komposisi media tanam yang terbaik pada pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Longkong Kecamatan Danau Panggang Kabupaten Hulu Sungai Utara dari bulan Mei - Juli 2019. Bahan yang digunakan adalah benih tomat Varietas Permata F₁, tanah rawa lebak, abu sekam, pupuk kandang, polybag, air, tali dan bambu. Alat yang dipakai antara lain sekop, meteran, gembor, neraca digital, alat tulis dan kamera. Penelitian ini merupakan percobaan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktor tunggal. Pengelompokan yang dilakukan berdasarkan tinggi bibit tomat yang sudah disemai. Faktor yang diteliti adalah berbagai komposisi media tanam (M) sebanyak 4 taraf yaitu: m₁ = tanah, abu sekam dan pupuk kandang 1:1:1, m₂ = tanah, abu sekam dan pupuk kandang 2:1:0, m₃ = tanah, abu sekam dan

pupuk kandang 2:0:1 dan m₄ = tanah, abu sekam dan pupuk kandang 0:2:1. Dengan demikian untuk keseluruhan percobaan sebanyak 4 kombinasi perlakuan dengan 6 kelompok, sehingga didapatkan 24 satuan percobaan, masing-masing terdiri dari 4 tanaman dengan 2 tanaman sampel sehingga terdapat 96 polybag. Pengamatan yang dilakukan adalah tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang produktif, jumlah buah per tanaman dan berat buah per tanaman. Data yang diperoleh dari setiap diuji kehomogenannya dengan Uji Bartlett. Jika data homogen kemudian dianalisis dengan analisis ragam menggunakan Uji-F pada taraf nyata 5% dan 1%. Apabila Uji-F menunjukkan pengaruh nyata atau sangat nyata, dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan (DMRT) pada taraf nyata 5%. (Langai, 2002).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian berbagai

komposisi media tanam tidak berpengaruh terhadap tinggi tanaman umur 14 dan 21 HST dan berpengaruh nyata umur 28 HST. Hasil uji rata-rata tinggi tanaman tomat dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil uji rata-rata tinggi tanaman tomat umur 14, 21 dan 28 HST

Perlakuan	Rata-rata tinggi tanaman		
	14 HST	21 HST	28 HST
m ₁	56,78 ^a	75,79 ^a	88,17 ^b
m ₂	50,02 ^a	75,31 ^a	87,17 ^a
m ₃	52,24 ^a	75,47 ^a	85,19 ^a
m ₄	57,64 ^a	72,91 ^a	84,91 ^a

Keterangan : Nilai rata-rata yang diikuti huruf yang sama menunjukkan perlakuan tersebut tidak berbeda berdasarkan uji DMRT pada taraf nyata 5%.

Dari Tabel 1 terlihat bahwa pemberian berbagai komposisi media tanam pada umur 14 dan 21 HST perlakuan m₁ menunjukkan rata-rata 56,78 dan 75,79 cm tidak berbeda dengan m₂, m₃, m₄. Sedangkan pada umur 28 HST menunjukkan rata-rata

tinggi tanaman tomat tertinggi yaitu 88,17 cm, tidak berbeda dengan perlakuan m₂ tetapi berbeda dengan m₃ dan m₄. Pada perlakuan m₁ menunjukkan perlakuan terbaik terhadap tinggi tanaman

Jumlah Daun

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian berbagai komposisi media tanam tidak berpengaruh terhadap jumlah daun umur 14 HST,

berpengaruh nyata pada umur 21 HST dan berpengaruh sangat nyata umur 28 HST. Hasil uji rata-rata tinggi tanaman tomat dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rerata jumlah daun tomat umur 14, 21 dan 28 HST

Perlakuan	Rata-rata jumlah daun		
	14 HST	21 HST	28 HST
m ₁	14,58 ^a	22 ^b	25,25 ^b
m ₂	14,67 ^a	18,33 ^a	19,92 ^a
m ₃	14,67 ^a	19,33 ^a	21,33 ^a
m ₄	15,17 ^a	17,25 ^a	19,25 ^a

Keterangan : Nilai rata-rata yang diikuti huruf yang sama menunjukkan perlakuan tersebut tidak berbeda berdasarkan uji DMRT pada taraf nyata 5%.

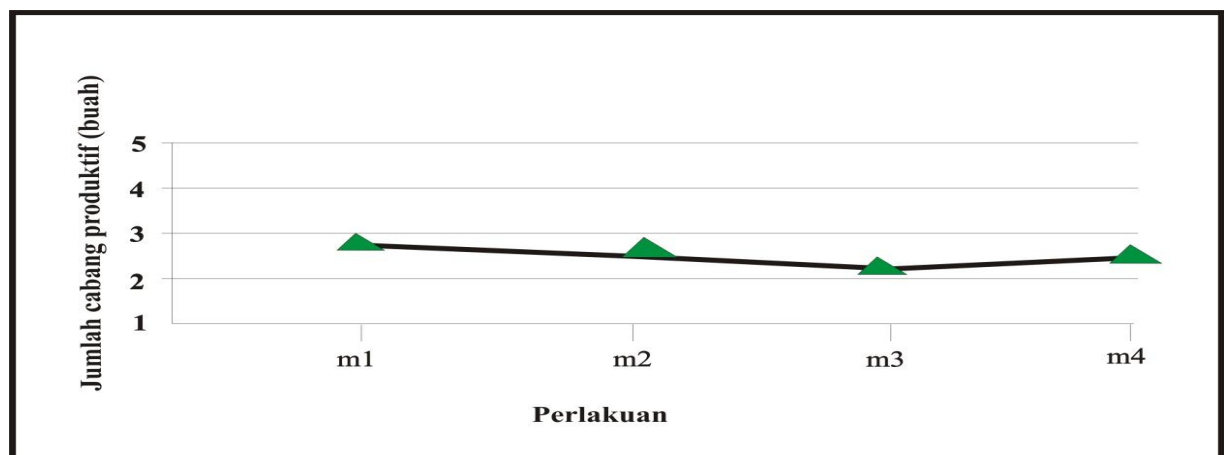
Dari Tabel 2 terlihat bahwa pada umur 21 dan 28 HST, pemberian berbagai komposisi media tanam pada perlakuan m₁ menunjukkan rata-rata jumlah daun tomat terbanyak yaitu 22 helai dan 25,25 helai namun berbeda dengan m₂ m₃ dan m₄,

sedangkan pada umur 14 HST Pada perlakuan m₄ menunjukkan rata-rata jumlah daun terbanyak yaitu 15,17 helai tidak berbeda dengan perlakuan m₁, m₂, m₃. Pada perlakuan m₄ menunjukkan perlakuan terbaik terhadap jumlah daun.

Jumlah Cabang Produktif

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian berbagai komposisi media tanam tidak berpengaruh terhadap jumlah

cabang produktif. Grafik rata-rata jumlah cabang produktif dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik rata-rata jumlah cabang produktif pada berbagai komposisi media tanam.

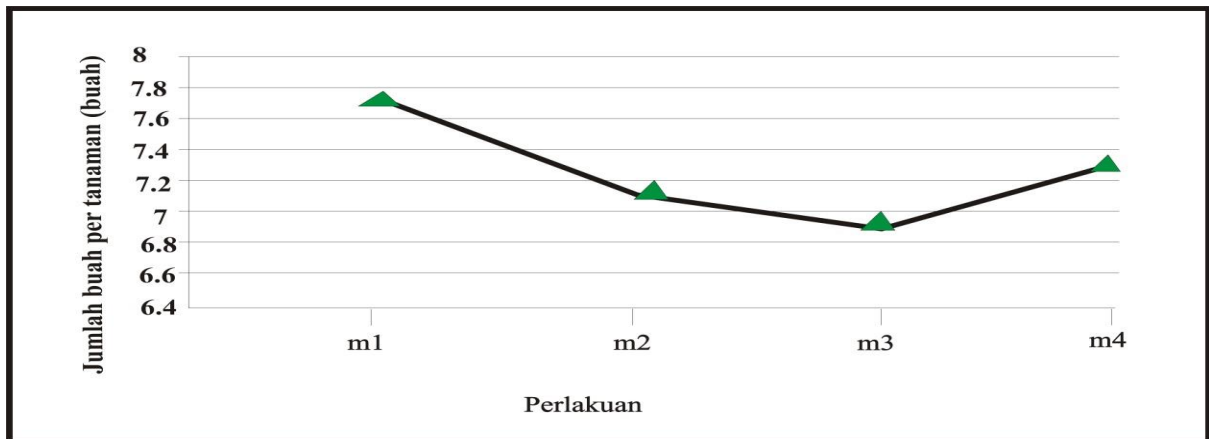
Berdasarkan grafik di atas dapat dilihat bahwa pemberian berbagai komposisi media tanam dapat memperbanyak jumlah cabang produktif pada perlakuan m₁ yaitu

tanah, abu sekam dan pupuk kandang (1:1:1), sementara pada perlakuan m₃ yaitu tanah, abu sekam dan pupuk kandang (2:0:1) menunjukkan jumlah cabang paling sedikit.

Jumlah Buah Pertanaman

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian berbagai komposisi media tanam tidak berpengaruh terhadap

jumlah buah per tanaman. Grafik rata-rata jumlah buah per tanaman dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik rata-rata jumlah buah per tanaman pada berbagai komposisi media tanam.

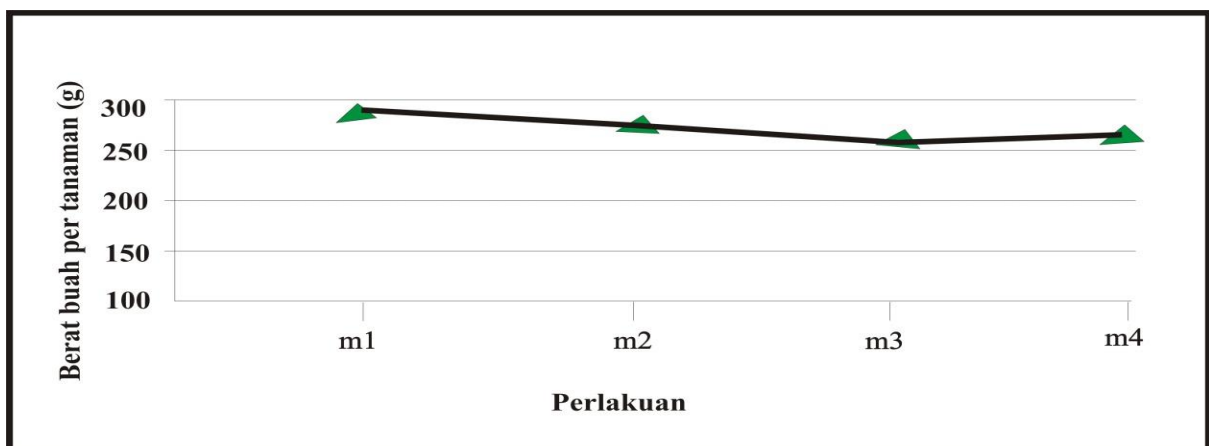
Berdasarkan grafik di atas dapat dilihat bahwa pemberian berbagai komposisi media tanam dapat meningkatkan jumlah buah per tanaman pada perlakuan m_1 yaitu tanah, abu sekam

dan pupuk kandang (1:1:1), sementara pada perlakuan m_3 yaitu tanah, abu sekam dan pupuk kandang (2:0:1) menunjukkan jumlah buah per tanaman paling sedikit.

Berat Buah Per Tanaman

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian berbagai komposisi media tanam tidak berpengaruh terhadap

berat buah per tanaman. Grafik rata-rata berat buah per tanaman dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik rata-rata berat buah per tanaman pada berbagai komposisi media tanam.

Berdasarkan grafik di atas dapat dilihat bahwa pemberian berbagai komposisi media tanam dapat meningkatkan berat buah per tanaman pada perlakuan m_1 yaitu tanah, abu sekam dan pupuk kandang (1:1:1), sementara pada perlakuan m_3 yaitu tanah, abu sekam dan pupuk kandang (2:0:1) menunjukkan jumlah berat buah per tanaman paling ringan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis ragam tinggi tanaman, pemberian berbagai komposisi media tanam berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman tomat umur 28

HST hal ini karena pemberian abu sekam dan pupuk kandang kotoran sapi pada tanah rawa lebak telah merubah sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Sifat fisik tanah yang mulanya liat menjadi lebih gembur, pH tanah yang awalnya rendah menjadi

meningkat karena abu sekam dan pupuk kandang kotoran sapi. Selain itu, juga dapat meningkatkan kemampuan memperbaiki aerasi dan drainase tanah sehingga akar dapat lebih dalam dan luas untuk menembus dan menyerap hara tanaman.

Tidak berpengaruhnya pemberian berbagai komposisi media tanam (tanah, abu sekam dan pupuk kandang) terhadap tinggi tanaman tomat pada umur 14 dan 21 HST diduga karena ketersediaan unsur hara belum terpenuhi diantaranya adalah N, tanaman seperti tomat pada fase vegetatif membutuhkan unsur N yang cukup dan unsur hara K juga dibutuhkan untuk tinggi tanaman. Selain itu diduga karena unsur N sangat rendah pada tanah yaitu 0,089%, N sangat rendah pada abu sekam yaitu 0,08% dan N rendah pada pupuk kandang 2,33%. Sedangkan unsur K sangat rendah pada tanah yaitu 0,429%, K sangat rendah pada abu sekam yaitu 0,13% dan K sangat rendah pada pupuk kandang 1,58%. Sehingga tinggi tomat umur 14 dan 21 HST N dan K belum tersedia atau belum tercukupi.

Berpengaruhnya perlakuan pada tinggi tanaman umur 28 HST diduga karena ketersediaan unsur hara tercukupi diantaranya adalah N, tanaman seperti tomat pada fase vegetatif membutuhkan unsur N yang cukup. Selain itu, unsur hara K juga dibutuhkan tanaman untuk tinggi tanaman.

Menurut Martanto (2001) dalam Kiswondo (2011), menyatakan bahwa pemberian abu sekam pada tanaman tomat dapat mempengaruhi tinggi tanaman serta dapat menekan hama dan penyakit. Sedangkan menurut Norhasanah (2012), menyatakan bahwa apabila tanah setelah diberikan abu sekam menunjukkan adanya peningkatan unsur N di dalam tanah meskipun peningkatannya itu sedikit. Ketersediaan unsur hara K akan meningkatkan tinggi tanaman, semakin tinggi ketersediaan unsur hara K pada tanah maka penyerapan unsur hara K akan semakin tercukupi sehingga menghasilkan

pertumbuhan tanaman yang semakin membaik (Mariani, *et.al.*, 2017).

Menurut Sriyanto, *et.al.*, (2015), menyatakan bahwa pemberian pupuk kandang dapat meningkatkan tinggi tanaman dibandingkan perlakuan tanpa pupuk kandang, sehingga pemberian pupuk kandang kotoran sapi dapat meningkatkan ketersediaan dan serapan unsur N yang sangat dibutuhkan dalam pertumbuhan vegetatif. Secara umum pupuk kandang juga mengandung unsur hara K yang dapat menyediakan hara bagi tanaman (Risnandar, 2018).

Berdasarkan hasil analisis ragam jumlah daun, pemberian berbagai komposisi media tanam berpengaruh nyata terhadap jumlah daun tomat umur 21 HST dan berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun tomat umur 28 HST. Berpengaruhnya pemberian berbagai komposisi media tanam (tanah, abu sekam dan pupuk kandang) terhadap jumlah daun tomat umur 21 dan 28 HST diduga karena ketersediaan unsur hara tercukupi diantaranya adalah N, tanaman seperti tomat pada fase vegetatif membutuhkan unsur N yang cukup. Selain itu, unsur hara P juga dibutuhkan tanaman untuk jumlah daun. Sedangkan jumlah daun tomat umur 14 HST tidak berpengaruh diduga karena ketersediaan unsur hara N dan P pada media tanam belum terpenuhi untuk jumlah daun. Hasil analisis laboratorium menunjukkan bahwa kandungan unsur hara P pada tanah rawa lebak sedang (4,661%), unsur P ini tidak bisa berperan secara maksimal karena masih terikat dan sebagian tidak tersedia langsung karena kondisi tanah yang masam (pH = 4,56) hal ini yang menyebabkan P tersedia bagi tanaman tidak tercukupi.

Menurut Dhani, *et.al.*, (2013), menyatakan pembentukan daun oleh tanaman sangat dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara N dan P pada medium yang tersedia bagi tanaman. Menurut Noor (2007), menyatakan bahwa pada tanah rawa lebak P umumnya belum tersedia. Meskipun tersedia tapi hanya

dalam jumlah yang sedikit seperti hasil analisis laboratorium menunjukkan bahwa kandungan unsur hara P pada tanah rawa lebak dalam kategori sedang (4,661%) sehingga tidak tercukupi bagi tanaman. Oleh karena itu pemberian abu sekam dapat menyediakan P melalui ikatan Si dan pupuk kandang dapat menambahkan unsur P.

Meningkatnya P-tersedia karena pemberian abu sekam sebagai sumber Si dapat mengurangi sorpsi P oleh komponen tanah. Sorpsi P berkurang karena silikat mampu membebaskan P yang disorpsi oleh komponen tanah melalui pertukaran anion antara P dengan Si (Prasetyo, *et.al.*, 2008). Menurut Soepardi (1983) dalam Prasetyo, *et.al.*, (2008), dimana pemberian silikat dapat meningkatkan kadar P tanah menjadi bentuk lebih tersedia bagi tanaman. Dari penelitian Salehuddin (1990) dalam Prasetyo, *et.al.*, (2008), didapatkan bahwa bertambahnya P-tersedia ini disebabkan oleh pelepasan P pada proses dekomposisi sekam dan juga sebagai akibat adanya sumbangan SiO_2 dari abu sekam. Silikat mempunyai kemampuan meningkatkan ketersediaan tanah.

Menurut Maya (2009), pemberian bahan organik ke dalam tanah dapat membentuk khelat, yaitu reaksi antara kation logam (Fe, Cu, Mn, Co, dan Al) dengan asam organik sebagai hasil sampingan dari mikroorganisme tanah. Terbentuknya khelat dapat mengurangi kelarutan logam-logam tersebut dan pH tanah akan naik. Peningkatan pH tanah akibat pemberian bahan organik juga disebabkan karena adanya pelepasan sejumlah ion OH^- ke dalam larutan tanah akibat absorbs sebagai anion fosfat (H_2PO_4) oleh oksida hidrat Al dan Fe sehingga pH tanah meningkat, selain itu Ca^{2+} akan menggantikan ion H^+ dan Al^{3+} pada kompleks adsorbs, maka konsentrasi ion H^+ dalam larutan berkurang dan konsentrasi ion OH^- naik. Silikat yang dikandung abu sekam mampu melepaskan anion (OH^-) ke dalam larutan tanah, hal ini menyebabkan pH meningkat.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian berbagai komposisi media tanam tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang produktif, jumlah buah per tanaman dan berat buah per tanaman diduga karena belum tercukupi unsur hara pada media tanam untuk pertumbuhan generatif tanaman.

Unsur hara merupakan faktor yang mempengaruhi banyaknya jumlah buah dikarenakan dalam pembentukan buah, tanaman memerlukan unsur hara dalam jumlah besar antara lain P (pospor) dan K (kalium). Unsur P merupakan komponen penyusun membran sel tanaman, penyusun enzim-enzim, penyusun nukleotida (bahan penyusun asam nukleat), selain itu juga sebagai sintesis karbohidrat, merangsang pembentukan bunga dan buah serta menentukan kemampuan berkecambah biji yang dijadikan benih, mempercepat pematangan buah, memperbanyak buah serta dapat memperkuat batang agar tidak mudah roboh., sedangkan kalium mencegah terjadinya kerontokan bunga tanaman (Wijaya, 2008).

Hasil analisis laboratorium menunjukkan bahwa kandungan unsur hara P pada tanah rawa lebak sedang (4,661%), pada abu sekam P sangat rendah (0,31%) dan pada pupuk kandang P sangat rendah (0,61%). Rendahnya kandungan unsur hara ini menyebabkan tanaman hanya tercukupi pada fase vegetatif, setelah memasuki fase generatif unsur hara P tidak tercukupi lagi. Selain itu diduga hilang karena pelindian atau terbawa air hujan. Menurut Prasetyo, *et.al.*, (2008), menyatakan bahwa P-tersedia dapat berkurang karena terbawa larut oleh air hujan.

Berdasarkan tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang produktif, jumlah buah per tanaman dan berat buah per tanaman menunjukkan perlakuan terbaik adalah m_1 yaitu tanah, abu sekam dan pupuk kandang dengan perbandingan 1:1:1 karena pada media tanam tersebut unsur hara yang dibutuhkan tanaman tersedia dibandingkan perlakuan lainnya. Apabila perbandingan tidak sama 1:1:1 maka pertumbuhan tanaman menunjukkan pertumbuhan yang kurang baik karena unsur haranya tidak terpenuhi dengan sempurna.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan Pemberian berbagai komposisi media tanam pada tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill) menunjukkan pengaruh nyata terhadap peubah tinggi tanaman umur 28 HST dan jumlah daun umur 21 HST sedangkan

jumlah daun umur 28 HST menunjukkan pengaruh yang sangat nyata. Tidak berpengaruh terhadap tinggi tanaman pada umur 14 dan 21 HST serta jumlah daun pada umur 14 HST. Komposisi media tanam m_1 yaitu tanah, abu sekam dan pupuk kandang (1:1:1) merupakan komposisi media tanam yang terbaik pada tinggi tanaman dan jumlah daun.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS HSU. 2018. *Kabupaten Hulu Sungai Utara dalam Angka 2018*. Badan Pusat Statistik. Kabupaten Hulu Sungai Utara.
- Dhani, H., Wardati dan Rosmimi. 2013. *Pengaruh Pupuk Vermikompos pada Tanah Inceptisol terhadap Pertumbuhan dan Hasil Sawi Hijau (Brassica juncea L.)*. Jurnal online. Fakultas Pertanian Universitas Riau.
- Febrynugroho. 2009. *Manfaat Abu Sekam Padi*. <https://febrynugroho.wordpress.com>. Diakses tanggal 23 Oktober 2018.
- Hidayati, N. dan Dermawan, R. 2012. *Tomat Unggul*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Kiswondo, S. 2011. *Penggunaan Abu Sekam dan Pupuk ZA terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (Lycopersicum esculentum Mill)*. EMBRYO vol.8 no.1. ISSN 0216-0188.
- Langai, B. F. 2002. *Buku Ajar Rancangan Percobaan*. Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru.
- Lawenga, F. F. Hasanah, U. dan Widjajanto, D. 2015. *Pengaruh Pemberian Pupuk Organik terhadap Sifat Fisik Tanah dan*
- Hasil Tanaman Tomat (Lycopersicum esculentum Mill) Di Desa Bulupountu Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi*. Agrotekhis 3(5) : 564-570, Oktober 2015. USSN : 2338-3011.
- Maryanto dan Rahmi, A. 2015. *Pengaruh Jenis dan Dosis Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (Lycopersicum esculentum) Varietas Permata*. Jurnal AGRIFOR Volume XIV Nomor 1, Maret 2015. ISSN : 1412-6885.
- Mariana, S.D., Koesriharti dan Barunawati, N. 2017. *Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (Lycopersicum esculentum Mill) Varietas Permata terhadap Dosis Pupuk Kotoran Ayam dan KCL*. Jurnal Produksi Tanaman. Vol. 5 No. 9. September 2017: 1505-1511. ISSN: 2527-8452.
- Maya, E. 2009. *Ketersediaan Fosfat, Serapan Fosfat, dan Hasil Tanaman Jagung (Zea mays L.) Akibat Pemberian Bokashi Ela Sagu dengan Pupuk Fosfat pada Ultisols*. Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan Vol. 9 No. 1 (2009) p: 3036.
- Noor, M. 2007. *Rawa Lebak, Ekologi, Pemanfaatan dan Pengembangannya*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.

- Norhasanah. 2012. *Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabe Rawit (Capsicum frutescens Linn.) Varietas Cakra Hiau terhadap Pemberian Abu Sekam Padi pada Tanah Rawa Lebak*. Agrosientiae. Volume 19 Nomor 1 April 2012.
- Prasetyo, T. B., Darfis, I. dan Fitri, R. 2008. *Pengaruh Pemberian Abu Sekam sebagai Sumber Silika (Si) Bagi Pertumbuhan dan produksi Tanaman Padi (Oriza sativa L.)*. J. Solum Vol No. 1 Januari 2008:43-49. ISSN: 1829-7994.
- Risnandar. 2018. *Jenis dan Karakteristik Pupuk Kandang*. <https://alamtani.com/pupuk-kandang/>. Diakses tanggal 26 Desember 2018.
- Sutedjo, M.M. 2008. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. PT RINEKA CIPTA. Jakarta.
- Sriyanto, D., Astuti, P. dan Sujalu, A. P. 2015. *Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu dan Terung Hijau (Solanum melongena L.)* Jurnal AGRIFOR Volume XIV Nomor 1, Maret 2015. ISSN : 1412-6885.
- Wijaya, K. A. 2008. *Nutrisi Tanaman sebagai Penentu Kualitas Hasil dan Resistensi Alami Tanaman*. Prestasi Pustaka. Jakarta.