

DOI: <https://doi.org/10.32663/ja.v%vi%i.3427>

PENGARUH JENIS MULSA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)
*(Effect of Mulch Type on Onion Plant Growth and Production (*Allium ascalonicum* L.))*

Reza Pahlevi*, Rosmaiti, Yenni Marnita

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Samudra
Jalan, Prof. Dr. Syarif Thayer, Meurande, Langsa lama, Kota Langsa, Aceh, 24416. Indonesia

*Corresponding author, Email: rezadrpahlevi@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of mulch use on the growth and production of onion plants (*Allium ascalonicum* L.) This study used (RAK) non-factorial 9 levels, M0 = Control, M1 = Bagasse, M2 = Palm Shells, M3 = Rice Sacks, M4 = Reeds M5 = MPHP, M6 = Coconut Husk, M7 = Sawdust, M8 = Rice Husks. Parameters in the study were plant height (cm), number of leaves, wet weight of tubers/samples (g), wet weight of tubers/plots (g) and number of tubers/samples (cloves). The results of the study had a very noticeable effect on plant height (cm) aged 42 HST had a real effect on the age of 35 HST, an unreal effect on the age of 7, 14, 21 and 28 HST. The best results were obtained in the treatment of the use of M3 mulch, the mulch treatment had a very noticeable effect on the number of leaves at the age of 7, 14, 28, 35 and 42 HST, an unreal effect on the age of 21 HST. Observations of the wet weight of tubers per sample, per plot (g) and the number of tubers per sample had an unreal effect.

Keyword: growth, shallot, types of mulch

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan mulsa terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). Penelitian ini menggunakan (RAK) non faktorial 9 taraf, M0 = Kontrol, M1 = Ampas Tebu, M2 = Cangkang Sawit, M3 = Karung Beras, M4 = Alang – Alang, M5 = MPHP, M6 = Sabut Kelapa, M7 = Serbuk Gergaji, M8 = Sekam Padi. Parameter dalam penelitian tinggi tanaman (cm), jumlah daun, berat basah umbi/sampel (g), berat basah umbi/plot (g) dan jumlah umbi/sampel (siung). Hasil penelitian berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman (cm) umur 42 HST berpengaruh nyata pada umur 35 HST, berpengaruh tidak nyata pada umur 7, 14, 21 dan 28 HST. Hasil terbaik diperoleh pada perlakuan penggunaan mulsa M3, perlakuan mulsa berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun pada umur 7, 14, 28, 35 dan 42 HST, berpengaruh tidak nyata pada umur 21 HST. Pengamatan berat basah umbi per sampel, per plot (g) dan jumlah umbi per sampel berpengaruh tidak nyata.

Kata kunci: bawang merah, jenis mulsa, pertumbuhan

PENDAHULUAN

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan salah satu komoditas sayuran unggulan yang telah lama di usahakan oleh petani secara intensif. Bawang merah mempunyai nilai ekonomis yang tinggi

sehingga mempunyai prospek pasar yang menarik untuk di budidayakan dan di kembangkan (Jasmi dkk, 2012). Bawang merah juga sering digunakan sebagai penyedap masakan juga mengandung gizi dan senyawa yang tergolong zat non gizi

DOI: <https://doi.org/10.32663/ja.v%vi%i.3427>

serta enzim yang bermanfaat untuk terapi juga mampu meningkatkan dan mempertahankan. Kesehatan tubuh manusia (Pujiati dkk, 2017).

Permintaan bawang merah terus meningkat seiring dengan kebutuhan masyarakat yang terus meningkat karena adanya pertambahan jumlah penduduk, semakin berkembangnya industri makanan dan pengembangan pasar. Kebutuhan terhadap bawang merah yang semakin meningkat merupakan peluang pasar yang potensial dan dapat menjadi motivasi bagi petani untuk meningkatkan produksi tanaman bawang merah. Produksi bawang merah di Indonesia pada bulan Juni 2020 sebesar 135.060 ton dengan kebutuhan diperkirakan 112.198 ton sehingga masih ada surplus 22.372 ton (Dirjen Holtikultura, 2020). Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) bahwa hasil survei pertanian tanaman sayuran di Indonesia pada tahun 2019 mencatat produksi umbi bawang merah sebesar 1.580.247 ton (BPS 2020). Provinsi Aceh, pada tahun 2019 produksi bawang merah sebesar 8.840 ton dengan luas tanam 1.133 ha dan pada tahun 2020 produksinya mencapai 1,24 ton dengan luas tanam 1.446 ha (Dirjen Holtikultura 2019).

Produktivitas bawang merah di Provinsi Aceh masih sangat rendah jika dibandingkan dengan produktivitas bawang merah secara nasional di Indonesia. Salah satu penyebab rendahnya produktivitas tanaman bawang merah di Kota Langsa Provinsi Aceh umumnya lahan di daerah pesisir atau dataran rendah sehingga kendala dalam pengembangan bawang merah di dataran rendah yaitu tingkat penguapan yang tinggi sehingga perlu dilakukan upaya untuk mengurangi penguapan lahan. Salah satu bahan yang berpotensi untuk mengurangi

penguapan adalah dengan mengaplikasikan mulsa.

Mulsa merupakan jenis penutup tanah buatan yang banyak digunakan untuk kegiatan budidaya tanaman dengan tujuan untuk memperoleh perubahan menguntungkan pada lingkungan tanah tertentu. Pemakaian mulsa dapat merusak secara fisik atau mencegah gulma untuk berkecambah. (Yulianingrum dkk 2016). Mulsa dapat dibedakan menjadi dua yaitu mulsa anorganik dan mulsa organik. Mulsa anorganik adalah mulsa yang meliputi semua bahan yang bernilai ekonomis tinggi seperti plastik dan batuan dalam bentuk ukuran 2 - 10 cm (Umboh 2000). Mulsa organik memiliki keuntungan yang lebih ekonomis, mudah di dapatkan, dan dapat terurai sehingga menambahkan kandungan bahan organik dalam tanah. Adanya bahan mulsa di atas permukaan tanah akan mengurangi pertumbuhan gulma yang ada di lahan sehingga dapat mencegah persaingan antara tanaman budidaya dan gulma untuk mendapatkan unsur hara (Multazam dkk, 2014).

Bahan-bahan organik yang dapat dimanfaatkan sebagai mulsa adalah sekam padi, arang sekam, cacahan pelepah, daun kering, jerami padi, tandan kosong kelapa sawit, serbuk gergaji, daun alang-alang, dan batang pisang, plastik, batu dan karung (Irma, 2015).

Hasil penelitian Wisudawati (2012) pada tanaman bawang merah menunjukkan bahwa pemberian mulsa jerami padi dan mulsa plastik hitam dapat meningkatkan bobot segar umbi per hektar masing-masing 29,3 % dan 24,7 % di banding tanpa mulsa. Berdasarkan uraian serta permasalahan di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Berbagai

DOI: <https://doi.org/10.32663/ja.v%vi%i.3427>

Penggunaan Mulsa terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.).

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Baroh Langsa Lama, Kecamatan Langsa Lama, Kota Langsa, Provinsi Aceh dengan ketinggian tempat 6-7 m di atas permukaan laut (dpl) dengan pH tanah 5. Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan yang dimulai dari bulan Oktober 2021 sampai bulan Januari 2022.

Bahan yang digunakan selama pelaksanaan penelitian adalah benih bawang merah dari benih biji (TSS) varietas Sanren F1, ampas tebu, cangkang sawit, Karung Beras, alang-alang, mulsa MPHP (mulsa plastik hitam perak), sabut kelapa, serbuk gergaji, sekam padi, Pupuk NPK 16-16-16, Pupuk Urea, Pupuk TSP, Pupuk KCL, Kapur Dolomit, Fungisida (Antracol, Dithane M-45), Insektisida (curaterr), Herbisida (Gramoxone), Pupuk kandang sapi, Fosfat Alam dan cocopeat / arang sekam.

Alat yang digunakan selama penelitian adalah cangkul, parang, meteran, gembor, mesin babat, pisau cutter, garu, ember, sprayer, sprayer mini, papan spanduk penelitian, papan perlakuan tanaman, jaring pagar ayam, bambu, alat tulis menulis, kamera, goni Soil Tester, kayu pancang, timbangan digital dan Soil Block.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial, yang terdiri dari 9 taraf, yaitu :

M₀ = Tanpa Mulsa (Kontrol)

M₁ = Ampas Tebu

M₂ = Cangkang Sawit

M₃ = Karung Beras

M₄ = Alang – Alang

M₅ = MPHP

M₆ = Sabut Kelapa

M₇ = Serbuk Gergaji

M₈ = Sekam Padi

Diperoleh 9 kombinasi perlakuan, setiap percobaan di ulang 3 kali sehingga secara keseluruhan didapatkan 27 satuan percobaan. Di dalam satu plot terdapat 16 tanaman sehingga jumlah keseluruhan 432 tanaman bawang merah. Untuk penyulaman disiapkan sebanyak 10 % dari total tanaman yang dibutuhkan. Untuk data penelitian diambil sebagai tanaman sampel sebanyak 4 tanaman/plot. Susunan kombinasi perlakuan penelitian di sajikan pada Tabel 1. Hasil analisis sidik ragam ragam yang berpengaruh nyata dan sangat nyata terhadap parameter yang diamati, dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) taraf 5%.

Pengaplikasian mulsa dilakukan setelah pemupukan dasar dan 2 hari sebelum pindah tanam dengan ketebalan mulsa organik 2 cm, cara mengukur ketebalan mulsa organik dengan menancapkan pancang disetiap sudut plot kemudian tarik tali rafia atau benang nilon dari setiap sudut yang telah ditancapkan pancang dengan menyilang lalu di berikan mulsa organik sampai batas ketinggian tali 2 cm dengan merata kesetiap sisi plot. Kemudian mulsa anorganik yaitu mulsa MPHP dan Mulsa Karung Beras digelarkan satu lapis penuh dipermukaan plot dan di potong sesuai ukuran plot penelitian.

Penanaman bibit bawang merah dilakukan setelah berumur 4 MSS (Minggu Setelah Semai) dan memiliki 3 helai daun. Penanaman dilakukan pada sore hari dengan membuat lubang tanam dengan kayu sedalam 3 cm dengan jarak tanam 20 × 20 cm.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

DOI: <https://doi.org/10.32663/ja.v%vi%i.3427>

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan penggunaan mulsa berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 42 HST, berpengaruh nyata pada umur 35 HST dan

berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 7, 14, 21 dan 28 HST. Rata-rata tinggi tanaman bawang merah (cm) dengan perlakuan penggunaan mulsa disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman bawang merah.

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)					
	7 HST	14 HST	21 HST	28 HST	35 HST	42 HST
M ₀ (Kontrol)	18,54	22,54	28,12	35,71	39,48 cd	42,58 de
M ₁ (Ampas Tebu)	16,92	20,28	25,18	30,75	34,47 a	35,42 a
M ₂ (Cangkang Sawit)	17,79	22,68	28,13	33,67	36,38 abc	37,79 abc
M ₃ (Karung Beras)	18,96	21,24	25,59	33,83	40,76 d	44,67 e
M ₄ (Alang-alang)	18,46	23,04	27,30	32,27	36,42 abc	38,50 abc
M ₅ (MPHP)	16,25	20,66	25,93	30,46	34,58 ab	36,83 ab
M ₆ (Sabut Kelapa)	16,79	23,35	28,63	33,63	38,46 bcd	41,08 cd
M ₇ (Serbuk Gergaji)	19,58	26,62	32,73	38,13	38,96 cd	39,54 bcd
M ₈ (Sekem Padi)	17,00	23,56	29,13	34,50	37,71 abcd	38,83 abc
BNJ _{0,05}	-	-	-	-	4,18	3,42

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% Uji BNJ 0,05.

Tabel 1 menunjukkan bahwa tinggi tanaman bawang merah pada umur 35 HST tertinggi di jumpai pada perlakuan M₃ (Karung Beras). Hasil uji BNJ 5 % M₃ berbeda dengan M₁, M₂, M₄ dan M₅ namun tidak berbeda dengan perlakuan M₀ (Kontrol), M₆ (Sabut Kelapa), M₇ (Serbuk Gergaji) dan M₈ (Sekam Padi). Sedangkan pada umur 42 HST tertinggi dijumpai pada perlakuan M₃ (Karung Beras) secara uji BNJ 5 % berbeda dengan perlakuan lainnya, kecuali dengan perlakuan M₀ (Kontrol).

Penggunaan mulsa merupakan salah satu alternatif teknologi yang dapat digunakan untuk menekan laju kehilangan air dari tanah akibat penguapan. Penggunaan mulsa karung beras merupakan bahan yang sangat mudah di dapatkan serta murah, karung beras merupakan terbuat dari bahan polipilen atau plastik.

Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian Wijyantoko (2021) yang menyatakan bahwa pemberian mulsa karung beras (plastik) akan menyebabkan tanah menjadi lebih lembab, tanah yang lembab lebih banyak menyimpan kandungan air yang cukup untuk menunjang pertumbuhan tinggi tanaman bawang merah. Karena pada fase pertumbuhan tanaman bawang merah membutuhkan air yang cukup untuk pertumbuhan tinggi tanaman bawang merah.

Menurut Mahmudi (2017) bahwa penggunaan mulsa plastik karung beras mampu mempertahankan sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Sifat fisik tanah, yakni tetap gembur dan memiliki drainase yang baik. Secara kimia, unsur hara tanah tetap terjaga dari penguapan dan terjaga dari air hujan, serta secara biologi, mampu mempertahankan suhu tanah yang menyebabkan mikroorganisme tanah mampu

DOI: <https://doi.org/10.32663/ja.v%vi%i.3427>

beraktivitas mengurai unsur hara menjadi tersedia bagi tanaman bawang merah sehingga mempengaruhi tinggi tanaman.

Jumlah Daun (Helai)

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan penggunaan mulsa berpengaruh sangat nyata terhadap

jumlah daun (helai) pada umur 7, 14, 28, 35 dan 42 HST dan berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun (helai) pada umur 21 HST. Rata-rata jumlah daun (helai) bawang merah dengan perlakuan penggunaan mulsa disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata jumlah daun (helai) bawang merah

Perlakuan	Jumlah Daun (helai)					
	7 HST	14 HST	21 HST	28 HST	35 HST	42 HST
M ₀ (Kontrol)	3,33 c	4,00 b	5,00	7,92 cde	8,33 abc	11,50 bcd
M ₁ (Ampas Tebu)	2,75 ab	3,58 a	4,58	6,50 ab	7,08 a	8,92 ab
M ₂ (Cangkang Sawit)	3,00 b	3,75 ab	4,92	8,17 de	9,25 bc	12,00 cd
M ₃ (Karung Beras)	2,83 ab	3,75 ab	5,17	7,08 bcd	10,33 c	13,50 d
M ₄ (Alang-alang)	3,00 b	3,67 ab	4,58	5,50 a	7,42 ab	9,50 abc
M ₅ (MPHP)	2,58 a	3,58 ab	4,58	6,25 ab	7,00 a	8,25 a
M ₆ (Sabut Kelapa)	2,92 b	3,92 ab	4,83	6,75 bc	8,08 ab	9,58 abc
M ₇ (Serbuk Gergaji)	3,42 c	4,42 c	5,58	8,42 de	10,33 c	11,08 bcd
M ₈ (Sekem Padi)	2,83 ab	3,83 ab	4,83	7,25 bcde	8,67 abc	10,92 bcd
BNJ _{0,05}	0,32	0,41	-	1,20	2,00	2,66

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% uji BNJ 0,05.

Tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah daun (helai) bawang merah umur 7 HST daun terbanyak di jumpai pada perlakuan M₇ (Serbuk Gergaji) secara uji BNJ 5% berbeda dengan seluruh perlakuan kecuali dengan M₀. Pada umur 14 HST jumlah daun terbanyak di jumpai pada perlakuan M₇ secara uji BNJ 5% berbeda dengan seluruh perlakuan lainnya. Sedangkan pada umur 28 dan 35 HST jumlah daun terbanyak di jumpai pada perlakuan M₇ secara uji BNJ 5% tidak berbeda dengan perlakuan M₀, M₂ dan M₈ tetapi berbeda dengan perlakuan lainnya. Dan umur 42 HST jumlah daun terbanyak di jumpai pada perlakuan M₃ secara uji BNJ 5% tidak berbeda dengan

perlakuan M₀, M₂, M₇ dan M₈ tetapi berbeda dengan perlakuan lainnya.

Hal ini diduga karena penggunaan mulsa serbuk gergaji dapat memberikan kondisi lingkungan yang optimal, terutama suhu udara dan suhu tanah yang berperan penting dalam berbagai proses fisiologi dan pertumbuhan tanaman. Serta Mulsa serbuk gergaji merupakan bahan organik keuntungan mulsa ini adalah lebih ekonomis, mudah diperoleh, dan dapat terurai sehingga menambah kandungan bahan organik pada tanah (Balittra, 2013).

Berdasarkan hasil penelitian Adnan (2019) bahwa suhu kelembaban tanah yang dapat dihasilkan oleh penggunaan mulsa serbuk gergaji (24,73 °C) yang memberikan

DOI: <https://doi.org/10.32663/ja.v%vi%i.3427>

suhu optimum bagi aktivitas mikroba untuk mengurai bahan organik menjadi unsur yang dapat diserap oleh akar tanaman, aktivitas mikroba meningkat sehingga meningkatkan pula kandungan hara dalam tanah dan jumlah hara yang diserap oleh akar tanaman dan pada akhirnya pertumbuhan akan meningkat sehingga pemberian mulsa serbuk gergaji akan menyebabkan jumlah daun dan mempercepat laju pembentukan daun.

Hal ini sesuai dengan pendapat Mulyatri (2003) yang menyatakan bahwa pemberian mulsa dapat mencegah kehilangan air, menjaga kelembaban dan suhu tanah sehingga menciptakan kondisi lingkungan yang sesuai bagi pertumbuhan vase vegetatif tanaman bawang merah. Selain penggunaan serbuk gergaji mulsa plastik karung beras juga mampu membuat suhu tanah tetap hangat, sehingga pertumbuhan dan perkembangan sistem perakaran menjadi lebih optimal dan proses penguraian unsur

hara oleh mikroorganisme juga menjadi lebih baik. Keadaan tersebut mendorong tanaman bawang merah membentuk sistem perakaran yang lebih baik, sehingga mampu menyerap unsur hara dan air dengan lebih optimal maka tanaman mampu melangsungkan proses fotosintesis secara optimal. Selanjutnya sebagian hasil fotosintesis digunakan untuk pembentukan daun (Sembiring, 2013).

Berat Basah Umbi per Sampel dan per Plot (g)

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa seluruh perlakuan jenis mulsa berpengaruh tidak nyata terhadap berat basah per sampel dan per plot (g). Rata-rata berat basah umbi per sampel dan per plot (g) dapat dilihat pada Tabel 3. terhadap berat basah per sampel dan per plot (g). Rata-rata berat basah umbi per sampel dan per plot (g) dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata berat basah umbi per sampel dan per plot (g)

Perlakuan	Berat Basah Umbi per	
	Sampel (g)	Berat Basah Umbi per Plot (g)
M ₀ (Kontrol)	29,13	277,53
M ₁ (Ampas Tebu)	19,98	152,73
M ₂ (Cangkang Sawit)	26,83	251,87
M ₃ (Karung Beras)	26,50	222,73
M ₄ (Alang-alang)	21,40	187,03
M ₅ (MPHP)	19,61	168,37
M ₆ (Sabut Kelapa)	16,53	169,93
M ₇ (Serbuk Gergaji)	23,17	210,03
M ₈ (Sekem Padi)	23,95	230,73

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% uji BNJ 0,05.

Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata berat basah umbi per sampel dan per plot (g) berpengaruh tidak nyata terhadap perlakuan jenis mulsa yang digunakan. Hal ini diduga karena dipengaruhi oleh faktor lingkungan yang tidak mendukung. Pada saat penelitian

berlangsung cuaca lingkungan sering kali terjadi hujan sehingga tanaman bawang merah sedikit mendapatkan cahaya matahari yang merupakan sumber utama energi yang dipergunakan dalam proses fotosintesis tanaman bawang merah. Apabila proses

DOI: <https://doi.org/10.32663/ja.v%vi%i.3427>

fotosintesis terganggu maka dapat mempengaruhi hasil tanaman bawang merah baik dari berat basah umbi per sampel dan per plot. Hal ini sesuai dengan pendapat Ramadhani (2019) yang menyatakan bahwa penggunaan mulsa tidak secara langsung mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman, melainkan

berpengaruh terhadap perbaikan iklim mikro disekitar pertanaman.

Jumlah Umbi per Sampel (Siung)

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa seluruh perlakuan jenis mulsa berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah umbi per sampel (siung). Rata-rata jumlah umbi per sampel (siung) dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata jumlah umbi per sampel (siung)

Perlakuan	Jumlah Umbi per Sampel (Siung)
M ₀ (Kontrol)	2,17
M ₁ (Ampas Tebu)	1,92
M ₂ (Cangkang Sawit)	2,08
M ₃ (Karung Beras)	1,92
M ₄ (Alang-alang)	2,08
M ₅ (MPHP)	1,92
M ₆ (Sabut Kelapa)	1,50
M ₇ (Serbuk Gergaji)	1,83
M ₈ (Sekem Padi)	1,75

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% uji BNJ 0,05.

Berat Biji per Tanaman (gram)

Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata jumlah umbi per sampel (siung) berpengaruh tidak nyata terhadap perlakuan jenis mulsa yang digunakan. Hal ini karena pengaruh cuaca pada saat penelitian yang dominan hujan mengakibatkan rendahnya suhu tanah yang berpengaruh terhadap kelembaban tanah, sehingga perlakuan penggunaan mulsa tidak memberikan pengaruh yang signifikan atau hampir tidak ada perbedaan antara tanpa mulsa dengan menggunakan mulsa sehingga mempengaruhi hasil tanaman bawang merah baik dari segi jumlah umbi bawang merah.

Berdasarkan hasil penelitian Armaini (2018) pembentukan jumlah umbi per rumpun di tentukan oleh jumlah dan ukuran sel, juga dipengaruhi oleh unsur hara yang diserap akar. Unsur hara nitrogen dibutuhkan tanaman dalam fase vegetatif dalam hal

pembentukan jaringan tanaman dan jenis mulsa yang digunakan belum memperbaiki tata udara tanah.

Simanungkalit, dkk (2016) menyatakan bahwa diduga karena pada fase generatif tanaman bawang merah membutuhkan sedikit air, jika kelebihan air maka umbi bawang merah akan membusuk dan akan memperoleh hasil panen yang kurang maksimal.

KESIMPULAN

Hasil penelitian pemberian berbagai penggunaan mulsa berpengaruh sangat nyata terhadap parameter tinggi tanaman (cm) bawang merah pada umur 42 HST serta berpengaruh nyata pada umur 35 HST, namun berpengaruh tidak nyata pada umur 7, 14, 21 dan 28 HST. Hasil terbaik diperoleh pada perlakuan penggunaan mulsa M₃

DOI: <https://doi.org/10.32663/ja.v%vi%i.3427>

(karung beras). Adapun perlakuan mulsa berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun pada umur 7, 14, 28, 35 dan 42 HST, tetapi berpengaruh tidak nyata pada umur 21 HST. Pada pengamatan berat basah umbi per sampel (g), berat basah umbi per plot (g) dan jumlah umbi per sampel (siung) juga berpengaruh tidak nyata. Perlakuan mulsa terbaik di jumpai pada perlakuan dengan menggunakan mulsa M₇ (serbuk gergaji).

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan. (2019). Pengaruh penggunaan mulsa pada berbagai jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah varietas Lembah Palu. *Jurnal Mitra Sains* 7 (1) : 96-112.
- Armaini., Dini, I.R., Manurung, D.K. (2018). Aplikasi mulsa organik alangalang dan pupuk kandang ayam terhadap produksi tanaman bawang merah. (*Allium ascalonicum* L.) *Jurnal Agroland*. 24 (1): 64 – 72.
- [Balittra] Balai Penelitian Lahan Rawa. (2013). *Mulsa Organik Meningkatkan Hasil dan Mengatasi Kekeringan*. <http://www.litbang.pertanian.go.id/infoteknologi/1593>. Diakses pada tanggal 15 Juli 2022.
- [BPS], Badan Pusat Statistik. (2020) *Produksi dan Produktivitas Bawang Merah* <http://www.pertanian.go.id>. Diakses pada tanggal 10 september 2021.
- Direktorat jendral hortikultura. (2019). (online) diunduh dari www.hortikultura.deptan.go.id, 10 september 2021.
- Irma V. (2015). Pemanfaatan berbagai jenis bahan organik sebagai mulsa untuk pengendalian gulma di areal budidaya tanaman. *Jurnal Citra Widya Edukasi*. 7(2), 56-62.
- Jasmi, Endang S, dan Didik I. (2012). Pengaruh vernalisasi umbi terhadap pertumbuhan, hasil dan pembungaan bawang merah (*Allium cepa* L. *Aggregatum group*) di dataran rendah. *Jurnal Hortikultura*. 16(1), 42- 57.
- Mahmudi, S., Rianto, H., Histroriwati. (2017). Pengaruh mulsa plastik dan jarak tanam pada hasil bawang merah (*Allium cepa fa. ascalonicum* L) varietas Biru Lancor. *Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*. 2 (2) : 60 – 62.
- Multazam, M. A. Agus, S. Ninuk, H. (2014). *Pengaruh Macam Pupuk Organik dan Mulsa pada Tanaman Brokoli (Brassica oleracea L var. Italica)*. Malang. Skripsi. Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. 2(2):79-81.
- Mulyatri. (2003). *Peranan Pengolahan Tanah dan Bahan Organik terhadap Konservasi Tanah dan Air. Prosiding Seminar Nasional. Hasil-hasil Penelitian dan Pengkajian Teknologi Spesifik Lokasi*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pujiati., Primiani, N., Marheny. (2017). *Budi Daya Bawang Merah pada Lahan Sempit*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas PGRI Madiun.
- Sembiring, A. P. (2013). Pemanfaatan Mulsa Plastik Hitam Perak (MPHP) dalam Budidaya Cabai (*Capsicum annum* L) <http://www.scribd.com/doc>. Pemanfaatan Mulsa Plastik Hitam Perak MPHP Dalam Budidaya Cabai *Capsicum Annum* L. Diakses pada tanggal 11 Juli 2022.
- Simanungkalit, T., Fauzi, I., Hasanah, Y. (2016). Respon pertumbuhan bawang

DOI: <https://doi.org/10.32663/ja.v%vi%i.3427>

- merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap aplikasi mulsa dan perbedaan jarak tanam. *Jurnal Agroteknologi* 4(3), 2173-2180.
- Umboh. (2000). *Petunjuk Penggunaan Mulsa*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Wijyantoko, W., Maryani, Y., Pamungkas, H.D. (2021). Pengaruh dosis pupuk kandang ayam dan pemulsaan terhadap hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L). *Jurnal Ilmiah Agroustl.* 5 (2), 154-165.
- Wisudawati, D.M., Ansha., Lapanjang. (2016). Pengaruh Jenis mulsa terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium Ascalonicum* var. Lembah Palu) yang diberi sungkup. *Jurnal. Agrotekbis.* 4 (2),126-129.
- Yulianingrum, H., Edi, S., Prihasto, S. (2016). Pengaruh pemberian mulsa jerami padi terhadap kelimpahan gulma dan pertumbuhan tanaman tomat (*Solanum lycopersicum*) di Lahan Tadah Hujan. *Jurnal. Agrohorti* 2(1), 2460-2480