

Pengaruh penggunaan mulsa plastik hitam perak dengan berbagai bentuk bedengan pada pertumbuhan tanaman cabai merah (*Capsicum annuum*.L)

Galang Diki Trenaldi, Yusmaidar Sepriani, Dini Hariyati Adam, Ika Ayu Putri Septyani

Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu,

Sumatra Utara, Indonesia

Email: galangdiki883@gmail.com

Abstrak

Pada musim kemarau, meningkatnya suhu menyebabkan suhu tanah tinggi, kelembaban tanah rendah dan dapat mengakibatkan tanah kehilangan air melalui penguapan. Sehingga, pertumbuhan tanaman cabai merah kurang optimal. Salah satu teknik budidaya yang dapat meningkatkan produksi cabai merah dengan memodifikasi iklim mikro disekitar tanaman dengan menggunakan mulsa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh mulsa plastik hitam perak dengan berbagai bentuk bedengan pada pertumbuhan tanaman cabai merah, sehingga bisa dilihat penggunaan mulsa plastik hitam perak yang sesuai untuk digunakan pada tanaman cabai merah. Penelitian dilaksanakan dilahan Perkebunan Afdeling 2 Kec. Bilah (Barat Kab. Labuhanbatu. Di bulan Oktober 2021 sampai april 2022. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Penelitian menggunakan satu faktor 4 perlakuan macam bentuk bedengan dalam penggunaan mulsa plastik hitam perak yang terdiri dari tanpa mulsa plastik hitam perak bentuk cembung, tanpa mulsa plastik hitam perak bentuk datar, dengan mulsa plastik hitam perak bentuk cembung, dengan mulsa plastik hitam perak bentuk datar diulang sebanyak 5 kali sehingga didapat 20 unit percobaan. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan mulsa plastik hitam perak dengan berbagai bentuk bedengan berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, dan luas daun tanaman cabai merah pada pengamatan 4, 6 dan 8 MST. Penggunaan mulsa plastik hitam perak yang paling baik digunakan dalam budidaya tanaman cabai merah adalah menggunakan mulsa plastik hitam perak bentuk bedengan datar yang menunjukkan hasil dengan nilai rata-rata 21,00 (2MST), 40,25 (4MST), 53,88 (6MST), 65,92(8MST) untuk tinggi tanaman, nilai rata-rata 10,85 (2MST), 30,80 (4MST), 87,25 (6MST), 113,15 (8MST) untuk jumlah daun.

Kata kunci: cabai merah, bentuk bedengan, budidaya, mulsa plastik hitam perak, musim kemarau, suhu

ABSTRACT

In the dry season, increasing temperatures cause high soil temperatures, low soil moisture and can result in soil loss of water through evaporation. Thus, the growth of red chili plants is less than optimal. One of the cultivation techniques that can increase red chili production is by modifying the microclimate around the plant by using mulch. The purpose of this study was to determine the effect of silver black plastic mulch with various forms of beds on the growth of red chili plants, so that it can be seen that the use of silver black plastic mulch is suitable for use on red chili plants. The research was carried out in the Afdeling 2 Plantation area, Kec. Blade (West Kab. Labuhanbatu. In October 2021 to April 2022. This study used a Randomized Block Design (RAK). The study used a factor of 4 treatments of different types of beds in the use of silver black plastic mulch which consisted of no black silver plastic mulch with a convex shape. , without black silver plastic mulch flat shape, with black silver plastic mulch convex shape, with black silver plastic plastic mulch flat shape repeated 5 times so that 20 experimental units are obtained. The results showed that the use of black silver plastic mulch with various beds had a significant effect on height. number of plants, number of leaves, and leaf area of red chili plants at observations 4, 6 and 8 WAP. The best use of silver black plastic mulch used in the cultivation of red chili plants is using silver black plastic mulch in the form of flat beds which shows results with an average value average 21.00 (2MST), 40.25 (4MST), 53.88 (6MST), 65.92(8MST) for

plant height, the mean values were 10.85 (2MST), 30.80 (4MST), 87.25 (6MST), 113.15 (8MST) for the number of leaves.

Keywords : red chili, bed form, cultivation, silver black plastic mulch, dry season, temperature

PENDAHULUAN

Cabai atau lombok termasuk dalam suku terong-terongan (*Solanaceae*) dan merupakan tanaman yang mudah ditanam di dataran rendah ataupun di dataran tinggi. Tanaman cabai banyak mengandung vitamin A dan vitamin C serta mengandung minyak atsiri capsaicin, yang menyebabkan rasa pedas dan memberikan kehangatan panas bila digunakan untuk rempah rempah (bumbu dapur). Cabai dapat ditanam dengan mudah sehingga bisa dipakai untuk kebutuhan sehari-hari tanpa harus membelinya di pasar (Wahyudi, 2019)

Cabai merah (*Capsicum annuum* L.) merupakan sayuran yang selalu dibutuhkan oleh masyarakat dalam kehidupan sehari-hari sebagai bumbu masak di dapur. Cabai merah memiliki rasa yang tidak terlalu pedas di bandingkan dengan cabai rawit, cabai merah banyak mengandung vitamin C. Cabai merah juga banyak digunakan untuk industri makanan kaleng, Saus dan industri obat-obatan. Produksi cabai besar segar dengan tangkai pada tahun 2014 mencapai 147.810 ton. Dibandingkan dengan tahun 2013, telah terjadi penurunan terhadap produksi cabai besar segar dengan tangkai yaitu sebesar 14.123 ton (8,72%). Penurunan ini disebabkan oleh penurunan luas panen sebesar 1.946 hektar (11,34%), meskipun produktivitas meningkat sebesar 0,28

ton per hektar (2,95%) dibandingkan tahun 2013 (Bps, 2015). Diharapkan pada tahun-tahun berikutnya,

Cabai merah besar merupakan komoditas sayuran yang mempunyai prospek cerah untuk dikembangkan. Cabai dikembangkan oleh masyarakat dalam kehidupan sehari-hari terutama untuk keperluan bumbu dapur ataupun rempah-rempah penambah cita rasa makanan. Walaupun harga cabai dipasaran sering naik dan turun cukup tajam tetapi termasuk tanaman bernilai ekonomi tinggi, keinginan petani untuk membudidayakan tidak pernah surut (Ardhona. S., K. Hendarto., 2013)

Indonesia merupakan negara agraris yang dominan penduduknya bermata pencaharian sebagai petani. Hal ini dapat dilihat dari luasnya lahan kosong yang bisa difungsikan sebagai lahan pertanian dan dapat juga dilihat dari kondisi tanah di Indonesia yang memiliki begitu banyak kandungan unsur hara yang baik sehingga dapat membantu pertumbuhan tanaman. Selain itu komoditi yang sangat dibutuhkan oleh hampir semua orang dari berbagai lapisan masyarakat adalah cabai, sehingga tidak mengherankan bila volume peredaran dalam skala besar (Nurfalach, 2013) dalam (Sutrisno, 2015)

Tanaman cabai merah besar diperbanyak melalui biji yang ditanam dari tanaman yang sehat serta bebas dari hama dan penyakit. Penggunaan benih yang unggul dan bermutu tinggi merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan produksi tanaman yang menguntungkan secara ekonomis (Harpenas, 2010) dalam (sutrisno, 2015)

Tanaman cabai merah besar juga memerlukan kondisi lingkungan yang sesuai untuk mendapatkan pertumbuhan baik dan hasil yang optimal. Penggunaan mulsa plastik hitam dan perak merupakan salah satu cara untuk mempertahankan produktivitas dan hasil yang optimal dari pengaruh lingkungan yang tidak mendukung selain menggunakan varietas unggul dan pemupukan yang baik. Penggunaan mulsa plastik hitam dan perak ini dapat menjaga wujud tekstur tanah agar tidak cepat kering selalu lembab, serta mencegah tumbuhan liar atau gulma yang dapat mengganggu tumbuhan cabai. Pemakaian mulsa dapat melindungi tanaman cabai merah dari gangguan hama pengganggu tanaman, dengan pengaplikasian mulsa plastik hitam perak diharap untuk hasil panen bakal menjadi meningkat (Susanti, 2020).

Pada musim kemarau, meningkatnya suhu menyebabkan suhu tanah tinggi, kelembaban tanah rendah dan dapat mengakibatkan tanah kehilangan air melalui penguapan. Sehingga, pertumbuhan tanaman cabai merah kurang optimal. Salah satu teknik budidaya yang dapat meningkatkan produksi cabai merah, yaitu dengan memodifikasi iklim

mikro di sekitar tanaman dengan menggunakan mulsa (Telaumbanua, 2018)

Mulsa adalah bahan yang digunakan untuk menutupi permukaan tanah dalam meningkatkan produksi dengan tujuan untuk mengurangi penguapan, mencegah tembusnya gulma berlebihan, menghindari terjadinya erosi tanah akibat air hujan, mengurangi pencucian hara yang dapat memperbaiki teknik budidaya. Pemulsaan yang sesuai dapat merubah iklim mikro tanah sehingga dapat meningkatkan kadar air tanah dan menekan pertumbuhan gulma dan mulsa yang telah umum digunakan dalam budidaya pertanian, dapat berupa mulsa sintetik dan mulsa organik (Kamasari et al., 2016). Menurut (Yullia, 2014) Penggunaan mulsa pada budidaya tanaman cabai dapat mencegah erosi tanah pada musim hujan, mengurangi serangan hama, menekan penguapan air dalam tanah, mengurangi biaya tenaga kerja penyiraman, pemupukan, penyiangan gulma, mencegah tercucinya pupuk oleh air hujan serta mengoptimalkan sinar matahari untuk proses fotosintesis melalui sinar dari permukaan mulsa.

Menurut (dianawati, 2004) tinggi bedengan berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang maupun padi. Perbedaan pertumbuhan dan hasil tanaman pada perbedaan ketinggian bedengan dikarenakan pada bedengan yang lebih tinggi kadar air tanah lebih rendah sehingga pori tanah dapat diisi udara sehingga

sirkulasi udara dan nutrisi dalam tanah berjalan lebih baik. Pada penelitian (tumuhimbise et al., 2009) bahwa perbedaan bentuk bedengan mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman talas. Tinggi tanaman talas lebih tinggi pada bedengan dengan bentuk lengkung dari pada bentuk datar. Begitupun pada umbi tanaman talas lebih besar diameternya pada bedengan bentuk lengkung dari pada bentuk datar. Berat panen pada bedengan lengkung juga lebih tinggi dari pada tanaman pada bedengan datar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh mulsa plastik hitam perak dengan berbagai bentuk bedengan pada pertumbuhan tanaman cabai merah, sehingga bisa dilihat penggunaan mulsa plastik hitam perak yang sesuai untuk digunakan pada tanaman cabai merah (*capsicum annum* L.).

METODE

Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Lahan Penelitian di Perkebunan Afdeling 2 Kec. Bilah Barat Kab. Labuhanbatu. Di bulan Oktober 2021 sampai april 2022.

Alat dan bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih cabai merah varietas lokal medan sebagai bahan tanam, tanah/lahan pasca perumahan sebagai media tanam, mulsa plastik sebagai perlakuan mulsa, pupuk NPK 16-16-16 dan pupuk dolomite sebagai bahan pemupukan, ajir bambu untuk menopang tanaman, gubuk sebagai naungan lahan

penelitian, Fungisida dan insektisida sebagai pengendali organisme pengganggu tanaman, air untuk menyiram tanaman dan bahan-bahan lain yang mendukung penelitian ini. Adapun alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu cangkul sebagai alat untuk membuat plot/bedengan/gulutan, parang untuk membersihkan lahan, pisau tajam untuk memotong pucuk tanaman, mesin air sebagai penyedot air untuk menyiram tanaman cabai , meteran untuk mengukur luas lahan dan tinggi tanaman, kaleng oli untuk melubangi mulsa, timbangan untuk menimbang pupuk, kalkulator untuk menghitung data, alat tulis, kamera sebagai alat dokumentasi dan alat-alat lainnya yang mendukung berjalannya pelaksanaan penelitian ini.

Rancangan penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Penelitian ini menggunakan satu faktor 4 perlakuan macam bentuk bedengan dalam penggunaan mulsa plastik hitam perak yaitu yang terdiri dari tanpa mulsa plastik hitam perak bentuk cembung, tanpa mulsa plastik hitam perak bentuk datar, dengan mulsa plastik hitam perak bentuk cembung, dengan mulsa plastik hitam perak bentuk datar. Dan diulang sebanyak 5 kali sehingga didapat 20 unit percobaan.

Cara kerja

Setiap perlakuan diulang 5 kali sehingga terdapat 20 unit percobaan berukuran 12 m x 75 cm dengan jarak tanam 15 x 15 cm dan jarak

antar bedengan yaitu 50 cm sehingga terdapat 35 tanaman yang nantinya tiap bedeng mewakili satu perlakuan, maka jumlah tanaman seluruhnya sebanyak 700 tanaman, tiap petak diambil 4 sampel, jadi jumlah tanaman sampel.

Pengolahan tanah yaitu melakukan penggemburan dan pembuatan bedengan. Tahap-tahap pengemburan yaitu : Pencangkulan untuk memperbaiki struktur tanah, Pemberian dolomite dengan dosis 0,542 kg setiap bedengan berguna untuk memperbaiki fisik serta kimia tanah yang akan menambah kesuburan lahan yang akan digunakan. Bedengan dengan ukuran lebar 75 cm dan panjang dengan ukuran 12 m. Tinggi bedeng 20 cm untuk bedengan bentuk datar dan untuk bentuk cembung tinggi bedengan 30 cm dengan jarak antar bedeng 50 cm, seminggu sebelum penanaman dilakukan pemupukan dengan dosis 0,8 kg/bedengan = 10 ton/Ha. terlebih dahulu yaitu pupuk NPK setelah pengolahan tanah.. Pemberian mulsa dengan berbagai bentuk bedengan dilakukan 7 hari sebelum tanam.

Pemeliharaan tanaman dilakukan sejak bibit ditanam hingga panen yang meliputi, penyiraman, penyulaman, penyiangan, dan pemupukan. Pemanenan cabai merah dilakukan pada saat tanaman berumur 21 mst dengan ciri-ciri fisik buah yang telah merah 85% setiap 3 hari sekali. Cara panen dilakukan dengan memetik buah dengan cara menariknya ke atas. Pemanenan cabai merah dilakukan pada pagi hari.

Variable pengamatan

Variable yang diamati yaitu :

1. Tinggi tanaman(cm)

Tinggi tanaman cabai merah diukur dengan menggunakan meteran pada umur 2,4,6, dan 8 minggu setelah tanam (MST). Pengukuran dilakukan mulai dari permukaan tanah sampai titik tumbuhnya.

2. JumlahDaun(helai)

Perhitungan jumlah daun dilakukan pada saat tanaman caba merah berumur 2,4,6 dan MST Pengamatan dilakukan dari umur 14 HST dan selanjutnya diamati setiap dua minggu sekali sampai panen.

3. Luas daun

Pengukuran luas daun dilakukan pada umur 2,4,6,dan 8 MST

Analisis data

Data Hasil pengamatan diuji dengan analisa sidik ragam, bila sidik ragam berbeda nyata ($F_{hitung} > F_{tabel} 0,05$) atau berbeda sangat nyata ($F_{hitung} > F_{tabel} 0,01$). Maka untuk membandingkan data rata-rata taraf perlakuan, dilakukan uji lanjut dengan uji t taraf 5% sedangkan bila sidik ragam berbeda tidak nyata ($F_{hitung} \leq F_{tabel} 0,05$) maka tidak dilakukan uji lanjutan. Analisis data menggunakan program SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Hasil analisis sidik ragam dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan mulsa plastik hitam perak dengan berbagai bentuk

bedengan berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman cabe merah pada pengamatan 4, 6 dan 8 MST, sedangkan pada pengamatan 2 MST tidak berpengaruh nyata. Karena mulsa plastik hitam perak dapat meningkatkan ketersediaan air dalam, menjaga kelembaban tanah, menekan pertumbuhan gulma dan memperlancar proses fotosintesis. Dapat

dilihat Tabel 1. Nilai rata-rata tinggi tanaman cabai merah terhadap perlakuan penggunaan mulsa plastik hitam perak dengan berbagai bentuk bedengan.

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman cabai merah (cm) pada perlakuan penggunaan mulsa plastik hitam perak dengan berbagai bentuk bedengan.

Perlakuan	Tinggi tanaman cabai merah (cm)			
	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST
Tanpa mulsa plastik hitam perak bentuk cembung	18,90	24,88a	35,90a	44,75a
Tanpa mulsa plastik hitam perak bentuk datar	20,40	37,90c	53,10b	65,15c
Dengan mulsa plastik hitam perak bentuk cembung	17,70	28,55b	39,75a	50,50b
Dengan mulsa plastik hitam perak bentuk datar	21,00	40,25d	53,88b	65,92c
BNT 5%	-	2,20	4,90	4,89

Keterangan: angka yang diikuti huruf yang berbeda menunjukkan hasil yang berbeda nyata pada uji BNT taraf 5%

Tabel 1. Menunjukkan bahwa penggunaan mulsa plastik hitam perak dengan bentuk bedengan datar merupakan perlakuan terbaik dibandingkan dengan perlakuan lainnya dalam meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman cabai merah dengan nilai rata-rata 21,00 pada 2 MST, 40,25 pada 4 MST, 53,88 pada 6 MST, 65,92 pada 8 MST. Pada perlakuan tanpa mulsa plastik hitam perak bentuk cembung merupakan perlakuan terendah dengan nilai rata-rata 18,90 pada 2 MST, 24,88 pada 4 MST, 35,90 pada 6 MST, 44,75 pada 8 MST. Hal ini diduga karena Pengaruh dari

berbagai penggunaan mulsa plastik terhadap pertumbuhan tanaman cabai merah adalah pada pertumbuhan tinggi tanamannya. Pengukuran pada tinggi tanaman cabai merah yang dilakukan peneliti setiap minggu dengan alat ukur penggaris menunjukkan pertumbuhan cabai merah yang ditanam menggunakan mulsa plastik hitam perak lebih cepat. Karena, Penggunaan mulsa plastik hitam perak lebih baik untuk pertumbuhan tanaman, karena warna perak pada permukaan bagian atas dapat memantulkan kembali radiasi matahari yang datang sehingga dapat meningkatkan fotosintesis, sedangkan warna hitam dari mulsa

tersebut akan menyebabkan radiasi matahari yang diteruskan ke dalam tanah menjadi kecil bahkan menjadi nol.

Hal inilah yang menyebabkan suhu tanah tetap rendah sehingga memberikan hasil yang baik bagi pertumbuhan tanaman (Aditya et al., 2013). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Barus, 2006) menyatakan bahwa penggunaan mulsa plastik hitam perak memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, diameter batang, jumlah cabang, produksi pertanaman dan produksi perpetak tanaman cabai. Aplikasi mulsa hitam perak dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman cabai, hal ini disebabkan mulsa plastik hitam perak dapat meningkatkan kandungan bahan organik dan kemampuan daya tahan air.

plastik hitam perak dengan berbagai bentuk bedengan berpengaruh nyata terhadap jumlah daun tanaman cabai merah pada pengamatan 4, 6 dan 8 MST, sedangkan pada pengamatan 2 MST tidak berpengaruh nyata. Aplikasi mulsa dapat meningkatkan pembentukan dan perkembangan daun tanaman cabai merah. Karena mulsa plastik hitam perak dapat meningkatkan ketersediaan air dalam, menjaga kelembaban tanah, menekan pertumbuhan gulma dan memperlancar proses fotosintesis. (Erika et al., 2014) mengemukakan bahwa mulsa mempengaruhi iklim mikro melalui penerusan dan pemantulan cahaya matahari, suhu dan kelembaban di bawah dan di atas mulsa serta kadar lengas tanah. Nilai rata-rata jumlah daun tanaman cabai merah dapat dilihat pada Tabel 2.

Jumlah Daun

Hasil analisis sidik ragam dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan mulsa

Tabel 2. Rata-rata jumlah daun tanaman cabai merah (helai) pada perlakuan penggunaan mulsa plastik hitam perak dengan berbagai bentuk bedengan.

Perlakuan	Jumlah daun tanaman cabai merah (helai)			
	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST
Tanpa mulsa plastik hitam perak bentuk cembung	8,50	17,10a	42,30a	70,35a
Tanpa mulsa plastik hitam perak bentuk datar	10,65	28,85c	76,15c	96,70b
Dengan mulsa plastik hitam perak bentuk cembung	8,85	22,60b	61,90b	84,10ab
Dengan mulsa plastik hitam perak bentuk datar	10,85	30,80c	87,25c	113,15b
BNT 5%	-	2,70	17,95	21,80

Keterangan: angka yang diikuti huruf yang berbeda menunjukkan hasil yang berbeda nyata pada uji BNT taraf 5%

Tabel 2. Menunjukkan bahwa penggunaan mulsa plastik hitam perak dengan bentuk bedengan datar merupakan perlakuan terbaik dibandingkan dengan perlakuan lainnya dalam meningkatkan pembentukan daun tanaman cabai merah dengan nilai rata-rata 10,85 pada 2 MST, 30,80 pada 4 MST, 87,25 pada 6 MST, 113,15 pada 8 MST. Pada perlakuan tanpa mulsa plastik hitam perak bentuk cembung merupakan perlakuan terendah dengan nilai rata-rata 8,50 pada 2 MST, 10,65 pada 4 MST, 8,85 pada 6 MST, 10,85 pada 8 MST. Hal ini diduga karena mulsa plastik hitam perak dapat meningkatkan cahaya yang diterima oleh tanaman cabai merah sehingga hasil fotosintesis lebih banyak untuk pembentukan dan perkembangan daun.

Menurut (Nurmas et al., 2011) Penggunaan mulsa plastik hitam perak, dimana pada bagian permukaan atas berwarna perak sehingga dapat memantulkan kembali radiasi

matahari menyebabkan fotosintesis meningkat. Sedangkan warna hitam dari mulsa plastik tersebut menyebabkan radiasi matahari yang diteruskan kedalam tanah menjadi kecil. Keadaan tersebut menyebabkan suhu tanah tetap rendah sehingga penguapan air berkurang dari permukaan tanah, sehingga memberikan kelembaban yang sesuai bagi pertumbuhan tanaman.

Luas Daun Tanaman Cabai Merah

Hasil analisis sidik ragam dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan mulsa plastik hitam perak dengan berbagai bentuk bedengan berpengaruh nyata terhadap luas daun tanaman cabai merah. Dapat dilihat Tabel 3. Nilai rata-rata luas daun tanaman cabai merah terhadap perlakuan penggunaan mulsa plastik hitam perak dengan berbagai bentuk bedengan

Tabel 3. Rata-rata luas daun tanaman cabai merah (cm²) pada perlakuan penggunaan mulsa plastik hitam perak dengan berbagai bentuk bedengan.

Perlakuan	Luas daun (cm ²)
Tanpa mulsa plastik hitam perak bentuk cembung	235,20a
Tanpa mulsa plastik hitam perak bentuk datar	245,50ab
Dengan mulsa plastik hitam perak bentuk cembung	249,35b
Dengan mulsa plastik hitam perak bentuk datar	269,80c

Keterangan: angka yang diikuti huruf yang berbeda menunjukkan hasil yang berbeda nyata pada uji BNT taraf 5%

Tabel 3. Menunjukkan bahwa perlakuan penggunaan mulsa plastik hitam perak dengan bentuk bedengan datar memiliki luas daun yang lebih lebar dari pada perlakuan lainnya dengan

nilai rata-rata 269,80 dan selanjutnya dengan mulsa plastik hitam perak bentuk cembung 249,35, tanpa mulsa plastik hitam perak bentuk datar 245,50 dan yang paling rendah lebar luas

daun pada perlakuan tanpa mulsa plastik hitam perak bentuk cembung dengan nilai rata-rata 235,20. Menurut (Noorhadi & Sudadi., 2003) penggunaan mulsa plastik hitam perak memberikan pengaruh paling tinggi pada parameter luas daun, salah satu pengaruh dari mulsa plastik hitam perak berasal dari permukaan mulsa yang berwarna perak yang dapat memantulkan cahaya matahari yang diterima. Besarnya cahaya matahari yang dipantulkan oleh warna perak dari mulsa plastik akan meningkatkan penyerapan cahaya yang digunakan untuk proses fotosintesis. Semakin banyak cahaya matahari yang diterima tanaman maka laju fotosintesis akan semakin cepat.

KESIMPULAN

Kesimpulan hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan mulsa plastik hitam perak dengan berbagai bentuk bedengan berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, dan luas daun tanaman cabai merah pada pengamatan 4, 6 dan 8 mst. Penggunaan mulsa plastik hitam perak yang paling baik digunakan dalam budidaya tanaman cabai merah adalah dengan menggunakan mulsa plastik hitam perak dengan bentuk bedengan datar yang menunjukkan hasil dengan nilai rata-rata 21,00 pada 2 mst, 40,25 pada 4 mst, 53,88 pada 6 mst, 65,92 pada 8 mst untuk tinggi tanaman, nilai rata-rata 10,85 pada 2 mst, 30,80 pada 4 mst, 87,25 pada 6 mst, 113,15 pada 8 mst untuk jumlah daun.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aditya, A., Hendarto, K., Pangaribuan, D., & Hidayat, K. F. (2013). Pengaruh Penggunaan Mulsa Plastik Hitam Perak Dan Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum Annum L.*) Di Dataran Tinggi. *Jurnal Agrotek Tropika*, 1(2), 147–152. <https://doi.org/10.23960/jat.v1i2.1986>
- [2] Ardhona, S., K. Hendarto., A. K. dan Y. C. G. (2013). Pengaruh Pemberian Dua Jenis Mulsa dan Tanpa Mulsa Terhadap Karakteristik Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) Pada Dataran Rendah. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 1(2), 153–158.
- [3] Barus, W. A. (2006). Pertumbuhan dan Produksi Cabai (*Capsicum annum L.*) dengan Penggunaan Mulsa dan Pemupukan PK. *Jurnal Penelitian Bidang Ilmu Pertanian*, 4(1), 41–44.
- [4] Bps. (2015). *Produksi Cabai Besar, Cabai Rawit, dan Bawang Merah Tahun 2014*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Labuhanbatu Utara.
- [5] Dianawati, M. (2004). Pengaturan Tinggi Bedengan Bawang Merah Dan Penggunaan Pupuk Kandang Sapi Pada Sistem Tumpang Sari Bawang Merah Dan Padi Dimjusim Penghujan. *Institut Pertanian Bogor*.
- [6] Erika, T., Setyobudi, L., & Suryanto, A. (2014). Penggunaan beberapa Jenis Mulsa terhadap Produksi Baby Wortel (*Daucus carota L.*) Varietas Hibrida. *Jurnal Produksi*

- Tanaman*, 2(1), 25–30.
- [7] Harpenas, A. & R. D. (2010). *Budidaya Cabai Unggul*. Penebar Swadaya. *Jakarta*.
- [8] Kamasari, A. P., Pertanian, F., & Jember, U. M. (2016). *Efektivitas Penggunaan Jenis Mulsa Dan Kerapatan Tanaman Terhadap Produksi Buncis Varietas Blue Lake*.
- [9] Noorhadi, & Sudadi. (2003). Pengaruh Pemberian Air dan Mulsa terhadap Iklim Mikro pada Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) di Tanah Entisol. In *Sains Tanah (2003) 3(2) 68-72* (Vol. 3, Issue 2, pp. 68-72.).
- [10] Nurfalach, D. . (2013). *Budidaya tanaman cabai merah*. *Universitas Sebelas Maret, surakarta*.
- [11] Nurmas, A., Sitti, D. A. N., Fitriah, P., Agroteknologi, J., Pertanian, F., Haluoleo, U., Hijau, K., & Tridharma, B. (2011). *Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Bayam Merah (Amaranthus Tricolor L .) Varietas Bisi Effect Of Foliar Fertilizer Type And Mulch Type On Growth And Production Red Spinach (Amaranthus Tricolor L .) Bisi Variety*. 1(2), 89–95.
- [12] Susanti, A. S. (2020). *Pengaruh Penggunaan Mulsa Plastik dan Produksi Tanaman Cabai Merah Besar (Capsicum annum L .)*.
- [13] sutrisno. (2015). *IKetersediaan Cabai Merah (Capsicum annum L.) Dalam Menopang Ketahanan Pangan Di Kabupaten Pati*. *Jurnal Litbang*, IX(1).
- [14] Telaumbanua, S. F. (2018). Respons Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Cabai (*Capsicum Annuum* L.) Terhadap Pemangkasan Pucuk Dan Pemberian Berbagai Jenis Mulsa. *Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Sumatra Utara*, 44–48.
- [15] Tumuhimbise, R., Talwana, H. L., Serem, a K., Ndabikunze, B. K., & Palapala, V. (2009). Growth And Development Of Wetland-Grown Taro Under Different Plant Populations And Seedbed Types In Uganda Taro [*Colocasia esculenta* (L .) Schott] is a member of the Araceace family that is a staple food for many people in developing countries in Afric. *African Crop Science*, 17(1), 49–60.
- [16] Wahyudi, I. (2019). *Penerapan Teknologi Mulsa Plastik Hitam Perak Pada Peningkatan Produksi Tanaman Cabai Merah Besar Di Desa Bonto Marannu Kecamatan Uleere Kabupaten Bantaeng*. In *Skripsi*.
- [17] Yullia, T. (2014). *Petunjuk Praktis Pertanaman Cabai*. *Agromedia Pustaka*. <http://balitkabi.litbang.pertanian.go.id/publikasi/prosiding/prosiding>