

Pengaruh Kombinasi Mulsa Plastik Hitam Perak dan Bentuk Bedengan terhadap Pertumbuhan Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.)

Andri Sutiawan, Uun Sumarno

Universitas Respati Indonesia

email : andrisu8830@gmail.com

Abstrak

Cabai merah (*Capsicum annuum* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan dibutuhkan secara berkelanjutan oleh masyarakat. Permasalahan yang sering dihadapi dalam budidaya cabai, terutama pada musim kemarau, adalah meningkatnya suhu tanah dan menurunnya kelembapan tanah yang menyebabkan kehilangan air melalui proses evaporasi. Kondisi tersebut dapat menghambat pertumbuhan tanaman dan menurunkan produktivitas. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kondisi mikroklimat lahan adalah penggunaan mulsa plastik hitam perak yang dikombinasikan dengan bentuk bedengan yang sesuai. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan mulsa plastik hitam perak pada berbagai bentuk bedengan terhadap pertumbuhan tanaman cabai merah. Penelitian dilaksanakan di lahan Perkebunan Afdeling II, Kecamatan Bilah Barat, Kabupaten Labuhanbatu. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan satu faktor yang terdiri atas empat perlakuan dan lima ulangan, sehingga diperoleh 20 satuan percobaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan penggunaan mulsa plastik hitam perak dengan bentuk bedengan memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, dan luas daun pada umur 4, 6, dan 8 minggu setelah tanam (MST). Perlakuan terbaik diperoleh pada penggunaan mulsa plastik hitam perak dengan bedengan datar yang menghasilkan tinggi tanaman rata-rata sebesar 21,00 cm (2 MST), 40,25 cm (4 MST), 53,88 cm (6 MST), dan 65,92 cm (8 MST). Perlakuan tersebut juga menghasilkan jumlah daun tertinggi, yaitu 10,85 helai (2 MST), 30,80 helai (4 MST), 87,25 helai (6 MST), dan 113,15 helai (8 MST). Dengan demikian, penggunaan mulsa plastik hitam perak pada bedengan datar direkomendasikan sebagai teknik budidaya untuk meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman cabai merah.

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

Abstract

Red chili pepper (*Capsicum annuum* L.) is one of the most economically important horticultural commodities and is continuously demanded by the community. One of the major challenges in chili cultivation, particularly during the dry season, is the increase in soil temperature and the decrease in soil moisture, which lead to greater water loss through evaporation. These conditions can inhibit plant growth and reduce crop productivity. One approach to improving the field microclimate is the use of silver-black plastic mulch combined with an appropriate bed configuration. This study aimed to analyze the effect of silver-black plastic mulch applied to different bed configurations on the growth of red chili pepper plants. The research was conducted at Afdeling II Plantation, Bilah Barat District, Labuhanbatu Regency. The experiment employed a Randomized Complete Block Design (RCBD) with a single factor consisting of four treatments and five replications, resulting in a total of 20 experimental units. The results showed that the application of silver-black plastic mulch with different bed configurations significantly affected plant height, number of leaves, and leaf area at 4, 6, and 8 weeks after planting (WAP). The best performance was obtained from the treatment using silver-black plastic mulch on flat planting beds, which produced average plant heights of 21.00 cm at 2 WAP, 40.25 cm at 4 WAP, 53.88 cm at 6 WAP, and 65.92 cm at 8 WAP. This treatment also resulted in the highest number of leaves, with averages of 10.85 leaves at 2 WAP, 30.80 leaves at 4 WAP, 87.25 leaves at 6 WAP, and 113.15

leaves at 8 WAP. Therefore, the use of silver-black plastic mulch on flat planting beds is recommended as an effective cultivation technique to enhance the vegetative growth of red chili pepper plants.

Keywords: red chili pepper, bed configuration, cultivation, silver-black plastic mulch, dry season, temperature.

PENDAHULUAN

Cabai merah (*Capsicum annuum* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki peranan penting dalam sektor pertanian Indonesia. Tanaman ini banyak dimanfaatkan sebagai bumbu masakan, bahan baku industri pangan, serta memiliki kandungan gizi berupa vitamin A, vitamin C, dan senyawa capsaicin yang memberikan cita rasa pedas sekaligus memiliki manfaat bagi kesehatan. Tingginya kebutuhan masyarakat terhadap cabai menyebabkan komoditas ini memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi serta menjadi salah satu sumber pendapatan bagi petani (Wahyudi, 2019)

Permintaan cabai merah yang terus meningkat belum sepenuhnya diimbangi oleh peningkatan produktivitas. Data Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa produksi cabai mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun akibat berbagai faktor, antara lain perubahan luas panen, kondisi iklim, serta teknik budidaya yang diterapkan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan produktivitas cabai masih menjadi tantangan dalam pengembangan sektor hortikultura. (Ardhona. S., K. Hendarto., 2013)

Indonesia yang dinobatkan sebagai negara agraris yang penduduknya rata-rata

bermata pencaharian sebaga petani. Hal ini di karenakan luasnya lahan kosong yang sangat banyak di indonesia yang dapat dialihkan sebagai lahan pertanian dan di indonesia juga terdapat banyak tanah yang terdapat unsur hara yang sangat baik untuk menunjang pertumbuhan tanaman. Menurut (Nurfalach, 2013) dalam (sutrisno, 2015) komoditi yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari oleh hampir semua lapisan masyarakat adalah cabai, sehingga tidak heran volume peredaran cabai dalam skala besar

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 memerlukan kondisi lingkungan yang sesuai untuk mendapatkan pertumbuhan baik dan hasil yang optimal. Penerapan Penggunaan mulsa plastik hitam dan perak adalah satu cara untuk mempertahankan produktivitas dan hasil tanaman cabai yang optimal dari buruknya pengaruh lingkungan selain menggunakan varietas benih yang unggul dan pemupukan yang baik. Penggunaan mulsa plastik hitam

perak dapat menjaga tekstur tanah agar tidak cepat kering dan terjaga selalu lembab, serta mencegah gulma yang dapat mengganggu jalannya pertumbuhan tanaman 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).

Saat musim kemarau telah terjadi peningkatan suhu tanah yang tinggi, kelembaban tanah yang rendah dan dapat mempengaruhi tanah kehilangan air melalui penguapan. Sehingga menyebabkan pertumbuhan tanaman cabai merah kurang optimal. Untuk teknik budidaya yang dapat meningkatkan produksi cabai merah dengan mengubah iklim mikro yang berada disekitar tanaman dengan menggunakan mulsa (Telaumbanua, 2018).

Mulsa merupakan bahan yang digunakan untuk menutupi permukaan tanah dengan tujuan untuk mengurangi penguapan yang ada pada tanah, mencegah banyaknya gulma yang ada pada tanaman cabai, menghindari terjadinya erosi tanah yang disebabkan oleh air hujan, mengurangi pencucian hara yang dapat memperbaiki teknik budidaya. Penggunaan mulsa yang sesuai dapat merubah iklim mikro tanah sehingga dapat meningkatkan kadar air dalam tanah dan juga memperkecil pertumbuhan gulma. Mulsa yang telah umum digunakan dalam budidaya

pertanian salah satunya budidaya tanaman cabai yaitu dapat berupa mulsa sintetis 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 dikarenakan pada bedengan yang lebih tinggi kadar air tanah lebih rendah sehingga pori tanah dapat diisi oleh 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 Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan penggunaan mulsa plastik hitam perak dengan berbagai macam bentuk bedengan pada pertumbuhan tanaman cabai merah (*capsicum annum.l*).

Beberapa penelitian sebelumnya melaporkan bahwa penggunaan mulsa plastik hitam perak mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil berbagai tanaman

hortikultura. Demikian pula, variasi bentuk bedengan diketahui berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman melalui perubahan kondisi mikroklimat di sekitar perakaran. Meskipun demikian, informasi mengenai kombinasi penggunaan mulsa plastik hitam perak dengan berbagai bentuk bedengan pada budidaya cabai merah masih relatif terbatas sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan mulsa plastik hitam perak pada berbagai bentuk bedengan terhadap pertumbuhan tanaman cabai merah (*capsicum annum* L.), Sehingga diperoleh teknik budidaya yang lebih efektif dalam meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman.

METODE

Alat dan bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian meliputi benih cabai merah varietas lokal Medan, tanah sebagai media tanam, mulsa plastik hitam perak, pupuk NPK 16-16-16, dolomit, ajir bambu, fungisida, insektisida, serta air untuk kebutuhan pemeliharaan tanaman.

Peralatan yang digunakan terdiri atas cangkul, parang, pisau, meteran, mesin pompa air, kaleng pelubang mulsa, timbangan, alat tulis, dan kamera untuk dokumentasi kegiatan penelitian.

Rancangan penelitian

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan satu faktor perlakuan, yaitu kombinasi penggunaan mulsa plastik hitam perak dan bentuk bedengan yang terdiri atas empat taraf perlakuan sebagai berikut:

- P1 : Bedengan cembung tanpa mulsa plastik hitam perak.
- P2 : Bedengan datar tanpa mulsa plastik hitam perak.
- P3 : Bedengan cembung menggunakan mulsa plastik hitam perak.
- P4 : Bedengan datar menggunakan mulsa plastik hitam perak.

Masing-masing perlakuan diulang sebanyak lima kali sehingga diperoleh 20 satuan percobaan.

Cara kerja

persiapan lahan

Lahan penelitian dibersihkan dari gulma dan sisa tanaman menggunakan cangkul serta parang. Selanjutnya dibuat 20 bedengan berukuran 12 m × 0,75 m dengan jarak antarbedengan 50 cm. Jarak tanam ditetapkan 35 cm sehingga setiap bedengan berisi 35 tanaman. Total tanaman yang digunakan dalam penelitian sebanyak 700 tanaman, dengan empat tanaman sampel yang diamati pada setiap satuan percobaan.

Pembibitan

Pembibitan dilakukan di ruangan yang sedikit cahaya matahari. Bibit dimasukkan kedalam wadah yang berisi air untuk mengetahui bibit yang baik dan tidak baik, bibit yang tergolong baik apabila bibit dimasukkan ke dalam air jatuh ke dasar air dan untuk yang tidak baik mengapung di atas air. Bibit yang baik di semai didalam baby bag yang berisi tanah dan disemai di tempat yang sedikit cahaya. Bibit dipindah ke rumah plastik setelah bibit tanaman cabai mengeluarkan 2 helai daun, setelah bibit tanaman cabai mengeluarkan 5 helai daun bibit tanaman siap dipindahkan dibedengan.

Penanaman

Bibit cabai ditanam pada lubang tanam yang telah dibuat pada bedengan menggunakan pelubang mulsa dengan kedalaman sekitar 20 cm. Penanaman dilakukan secara hati-hati agar akar tanaman tidak mengalami kerusakan.

Pemeliharaan tanaman

Pemeliharaan tanaman meliputi penyiraman secara rutin, penyulaman terhadap tanaman yang mati atau tidak tumbuh normal, penyiangan gulma, pemupukan, serta pengendalian organisme pengganggu tanaman menggunakan fungisida dan insektisida sesuai kebutuhan.

Panen

Panen dilakukan ketika tanaman berumur sekitar 21 minggu setelah tanam (MST) dengan tingkat kematangan buah mencapai kurang lebih 85% berwarna merah. Pemanenan

dilakukan setiap tiga hari sekali pada pagi hari dengan cara memetik buah secara hati-hati agar tidak merusak tangkai maupun cabang tanaman.

Parameter pengamatan

Parameter yang diamati yaitu :

Tinggi tanaman(cm)

cabai merah diukur dengan menggunakan meteran atau pada saat umur 2,4,6, dan 8 (MST). Pengukuran dilakukan mulai dari pangkal awal tumbuh sampai titik tumbuh yang paling tinggi.

JumlahDaun(helai)

Perhitungan jumlah daun dilakukan pada saat tanaman caba merah berumur 2,4,6 dan MST. Perhitungan jumlah daun dengan cara menghitung jumlah daun yang telah terbuka sempurna

Luas daun

Pengukuran luas daun dilakukan pada umur 2,4,6,dan 8 MST dengan menggunakan meteran dengan mengukur lebar daun.

Analisis data

Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan analisis ragam (Analysis of Variance/ANOVA) dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 20. Apabila hasil analisis menunjukkan pengaruh nyata pada taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$), maka dilakukan uji lanjut menggunakan Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5% untuk mengetahui perbedaan antarperlakuan. Sebaliknya, apabila hasil

analisis tidak menunjukkan perbedaan nyata, maka uji lanjut tidak dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman Cabai

Hasil yang didapat dalam analisis sidik ragam dari penelitian ini 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 tanah, menjaga kelembaban tanah, memperkecil tingkat pertumbuhan gulma dan memperlancar proses fotosintesis. Dapat dilihat pada Tabel 1 Dibawah.

Tabel 1. Rerata tinggi tanaman cabai (cm)

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%

Hasil pada Tabel 1. Menunjukkan 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. Dan perlakuan terendah tanpa mulsa plastik hitam perak bentuk cembung 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 dikarenakan

Pengaruh dari berbagai penggunaan mulsa plastik terhadap pertumbuhan tanaman cabai merah adalah pada pertumbuhan tinggi tanamannya. Pengukuran pada tinggi tanaman cabai merah yang dilakukan setiap minggu dengan menggunakan meteran 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 dapat memantulkan sinar matahari yang datang sehingga dapat

meningkatkan fotosintesis, sedangkan warna hitam dari mulsa tersebut akan menyebabkan radiasi matahari yang diteruskan ke dalam tanah menjadi kecil.

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 pertanian 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.

Jumlah Daun Tanaman Cabai

Hasil analisis sidik ragam dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan mulsa plastik hitam perak dengan berbagai bentuk bedengan berpengaruh nyata terhadap jumlah daun tanaman cabe 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 cabe 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.

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

Bisa dilihat dari Hasil analisis sidik ragam dari penelitian dibawah, penggunaan mulsa plastik hitam perak dengan berbagai macam bentuk bedengan berpengaruh nyata pada luas daun tanaman cabai. Nilai rata-rata luas daun tanaman cabai terhadap perlakuan penggunaan mulsa plastik hitam perak dengan berbagai bentuk bedengan dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini.

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 di terima.

KESIMPULAN

Penggunaan mulsa plastik hitam perak dengan berbagai bentuk bedengan berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman cabai merah (*Capsicum annuum* L.), yang ditunjukkan oleh peningkatan tinggi tanaman, jumlah daun, dan luas daun. Perlakuan terbaik diperoleh pada penggunaan mulsa plastik hitam perak dengan bedengan datar, yang menghasilkan pertumbuhan vegetatif paling tinggi dibandingkan perlakuan lainnya. Oleh karena itu, penggunaan mulsa plastik hitam perak pada bedengan datar dapat direkomendasikan sebagai salah satu teknik budidaya untuk mendukung pertumbuhan tanaman cabai merah.

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 Araceae 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>