

## Pengaruh Berbagai Macam Mulsa Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Cabai

### *The Effect of Various Kinds of Mulch on the Growth and Production of Chili Plants*

Fitri Yetty Zairani, Burlian Hasani\*, Laili Nisfuriah, Dali, Rastuti Kalasari, Gamal Abd. Nasser

Fakultas Pertanian Universitas Palembang, Kota Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia

\*Penulis Korespondensi: [burlianhasani60@gmail.com](mailto:burlianhasani60@gmail.com)

Received June 2023, Accepted July 2023

#### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian macam mulsa terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK), dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan. Satu perlakuan 4 tanaman contoh. Adapun perlakuan yang digunakan adalah sebagai berikut:  $M_0$ : Tanpa menggunakan mulsa;  $M_1$ = Menggunakan mulsa alang-alang;  $M_2$  = Menggunakan mulsa Jerami padi;  $M_3$  = Menggunakan mulsa plastik hitam perak;  $M_4$  = Menggunakan mulsa plastik bening;  $M_5$  = Menggunakan mulsa bening yang dilapisi koran. Peubah yang diamati adalah: tinggi tanaman, jumlah cabang sekunder, berat buah setiap tanaman, berat berangkasan kering tanaman dan produksi setiap hektar. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan maka diambil kesimpulan bahwa: perlakuan mulsa plastik hitam perak memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai, seperti tinggi tanaman, jumlah cabang sekunder, berat buah setiap tanaman, berat berangkasan kering tanaman, dan produksi setiap hektar. Sedangkan produksi cabai merah per hektar yang dihasilkan mulsa plastik hitam perak mempunyai kemampuan yang lebih tinggi yaitu 8.02 ton/ha dan hasil yang terendah mulsa plastik bening 3.01 ton/ha.

**Kata kunci:** mulsa alang-alang; mulsa plastik; cabai merah

#### ABSTRACT

*This study aims to determine the effect of mulching on the growth and production of chili plants. This study used a randomized block design, with 6 treatments and 4 replications. One treatment 4 sample plants. The treatments used are as follows:  $M_0$ : Without using mulch;  $M_1$ = Using reed mulch;  $M_2$  = Using rice straw mulch;  $M_3$  = Use silver black plastic mulch;  $M_4$  = Using clear plastic mulch;  $M_5$  = Use clear mulch covered with newspaper. The variables observed were plant height, number of secondary branches, fruit weight per plant, dry plant weight and production per hectare. Based on the results of the research that has been carried out, it was concluded that: black silver plastic mulch treatment gave the best effect on the growth and production of chili plants, such as plant height, number of secondary branches, fruit weight of each plant, dry weight of plant trunks, and production per hectare. Meanwhile, the production of red chilies per hectare produced by silver black plastic mulch has a higher capacity of 8.02 tons/ha and the lowest yield is 3.01 tons/ha of clear plastic mulch.*

**Keywords:** *imperata mulch, plastic mulch, red chili*

#### PENDAHULUAN

Cabai (*Capsicum annum* L.) merupakan tanaman sayuran semusim yang banyak mengandung vitamin A, B dan C, kalori, karbohidrat, lemak, protein, fosfor serta zat besi (Hapernas, 2015). Akan tetapi yang paling banyak kandungannya adalah vitamin A (Prabowo dkk., 2018). Selain mengandung vitamin A dan C juga mengandung gizi lain yang penting bagi tubuh manusia. Tanaman cabai termasuk tanaman perdu dari famili Solanaceae, cabai juga merupakan komoditas ekspor yang sedang digalakkan Indonesia pada saat ini (Eliyatiningsih dan Mayasari., 2019). Untuk itu terdapat banyak peluang unetuk mengusahakan tanaman cabai, baik untuk komoditas ekspor maupun untuk kebutuhan dalam negeri (Anwarudin *et al.*, 2015). Dalam meningkatkan produksi tanaman cabai tentunya teknologi budidaya

yang baik merupakan kunci yang utama (Hutapea *et al.*, 2021; Prajanta, 2011).

Permintaan cabai untuk kota besar dengan lebih dari 1 juta penduduk adalah sekitar 804.444 ton/tahun atau 66.000 ton/bulan (Prabowo *et al.*, 2018). Rata-rata produksi cabai nasional baru mencapai 4,35 ton/ha, sementara potensi produksi cabai dapat mencapai lebih 10 ton/ha (Chandra dan Adi., 2014). Faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya produksi cabai antara lain kekeringan, banjir, serangan hama dan penyakit serta adanya persaingan dengan gulma. Untuk menanggulangi masalah diatas, salah satu usaha untuk meningkatkan produksi cabai adalah dengan penggunaan mulsa atau penutup tanah, karena mulsa dapat menahan penguapan air tanah akibat proses penguapan air oleh sinar matahari sehingga kelembaban dapat dipertahankan lebih lama (Hasibuan., 2015). Mulsa merupakan penutup

tanaman yang dimaksudkan untuk menjaga kelembaban tanah dan mengendalikan pertumbuhan gulma dan penyakit agar tanaman dapat tumbuh subur (Yetnawati dan Hasnelly, 2021). Rumakuway *et al.* (2016) menyatakan peranan mulsa sebagai pengatur kelembaban.

Bahan-bahan mulsa yang biasa digunakan antara lain jerami padi, alang-alang, serbuk gergaji, serpihan kayu, bonggol jagung yang merupakan sisa kegiatan dibidang pertanian. Mulsa plastik bening dapat mentransmisikan cahaya datang, yang terperangkap di bawah plastik dan menembus untuk mengaktifkan mikroorganisme di dalam tanah (Faisal dan Yelni., 2021). Mulsa jerami menurunkan suhu tanah, mengurangi erosi, melestarikan tanah, dan menghambat pertumbuhan tanaman pengganggu (Chairumansyah, 2010).

Pemulsaan umumnya dilakukan untuk mendapatkan beberapa keuntungan yang dapat memperbaiki produktivitas tanah antara lain adalah dapat melindungi tanah dari daya rusak butir hujan, meningkatkan penyerapan air tanah, mengurangi volume dan aliran permukaan, memelihara suhu dan kelembaban tanah. Adanya beberapa keuntungan yang diperoleh memungkinkan hasil tanaman akan meningkat, mulsa yang digunakan mudah didapatkan dan merupakan limbah pertanian atau sisa-sisa kegiatan dibidang pertanian.

Beberapa manfaat mulsa telah terbukti menguntungkan terutama dalam usaha mempertahankan tingkat produktivitas lahan. Usaha ini terbukti berpengaruh nyata pada tanaman system perakaran dangkal, sehingga memungkinkan dapat diterapkan secara luas untuk berbagai jenis tanaman buah-buahan, sayuran dan tanaman pangan lainnya.

Lapisan mulsa akan membentuk penyekat yang menghalangi udara di permukaan tanah bergerak secara bebas. Mulsa mengurangi cahaya matahari langsung mencapai permukaan tanah sehingga menghasilkan suhu tanah yang lebih rendah. Pada malam hari mulsa dapat mencegah pelepasan panas sehingga suhu minimum dapat lebih tinggi, sedangkan mulsa di daerah tropika dimaksudkan mencegah penguapan air tanah, memperkecil perbedaan suhu antara siang dan malam hari serta mencegah penyinaran langsung dari sinar matahari.

Mulsa dapat mempertahankan kelembaban tanah dan suhu tanah sehingga perkembangan akar tanaman lebih baik, meningkatkan perkecambahan, tinggi tanaman, jumlah cabang serta hasil yang diperoleh lebih tinggi. Selanjutnya setelah mengalami berbagai komposisi mulsa merupakan pengadaan bahan organik pada tanah sehingga air meningkat dan memperbaiki kapasitas menahan air.

Mulsa plastik hitam perak lebih baik dari mulsa yang lainnya dikarenakan plastik hitam perak dapat memantulkan cahaya serta menjaga kelembaban dan kestabilan suhu tanah sehingga menjamin kondisi yang baik bagi pertumbuhan tanaman. Bertitik tolak dari uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh pemberian

macam mulsa terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai.

## Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama tiga bulan di lahan Universitas Palembang Jl. Dharmapala No. 1A Palembang, dari bulan Januari 2022 sampai bulan April 2022. Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih cabai merah, pupuk kandang ayam, fura dan 3G, Pupuk Urea, TSP, KCl, Dithane M-45, Benlate, Bayleton, Curacron 500 EC, daun pisang, mulsa alang-alang, mulsa jerami padi, mulsa plastic hitam perak, mulsa plastic bening, dan kertas koran, cangkul, meteran, ajir, tali plastik, handsprayer, timbangan, oven pengering, dan alat-alat tulis lainnya.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK), dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan. Satu perlakuan 4 tanaman contoh. Adapun perlakuan yang digunakan adalah sebagai berikut: M<sub>0</sub>: Tanpa menggunakan mulsa; M<sub>1</sub>= Menggunakan mulsa alang-alang; M<sub>2</sub> = Menggunakan mulsa Jerami padi; M<sub>3</sub> = Menggunakan mulsa plastik hitam perak; M<sub>4</sub> = Menggunakan mulsa plastik bening; M<sub>5</sub> = Menggunakan mulsa bening yang dilapisi koran.

Tanah untuk persemaian diayak hingga diperoleh butiran yang halus dan seragam, kemudian dicampur dengan pupuk kandang dan pasir dengan perbandingan 1 : 1 : 1. Setelah itu dilakukan pencampuran dengan fungisida dan insektisida lalu tanah tersebut dimasukkan kedalam koker yang terbuat dari daun pisang, kemudian disiram hingga kadar air mencapai kapasitas lapang. Selanjutnya biji cabai yang telah direndam dengan air dimasukkan kedalam koker dengan kedalaman 0,5 cm, setiap koker diisi benih cabai 2 biji, koker yang telah diisi benih tersebut disusun di bawah naungan atap yang dibuat dengan arah membujur dari utara ke selatan. Selanjutnya persemaian dijaga supaya tetap lembab agar benih cabai cepat tumbuh.

Lahan disiapkan sebanyak 24 petakan dengan luas tiap petakan 1,2 m x 3 m dengan jarak antar petakan 0,5 m.

Pupuk kandang diberikan satu minggu sebelum pemindahan bibit ke lapangan, yaitu 20 ton setiap hektar atau 12 kg setiap petakan. Pupuk urea pertama diberikan pada waktu tanaman berumur 2 minggu setelah tanam bersamaan dengan TSP dan KCl. Urea kedua atau setengah dari jumlah yang diberikan pada umur 4 minggu setelah tanam. Takaran pupuk yang diberikan adalah Urea 200 kg setiap hektar atau 4,8 g setiap lobang tanam. Begitu juga untuk TSP 150 kg setiap hektar atau 3,6 g setiap lobang, sedangkan untuk KCl 150 kg setiap hektar atau 3,6 g setiap lobang. Sedangkan untuk pupuk daun dilakukan penyemprotan dengan interval 2 minggu sekali atau bersamaan dengan penyemprotan fungisida dan insektisida.

Pemberian mulsa dilakukan sebelum tanam. Mulsa terlebih dahulu dikeringkan kemudian diberikan diantara barisan tanaman dengan jarak 2,5

cm dari lobang tanam. Mulsa diberikan 10 ton setiap hektar setara dengan 3,6 kg setiap petak untuk mulsa Jerami dan lang-alang, sedangkan untuk mulsa plastic 1,2 m x 3 m untuk setiap petak.

Bibit dipindahkan ke lapangan setelah membentuk 4 helai daun (umur 4 minggu). . Pemandangan bibit dari persemaian dengan cara koker dibuang atau dapat juga langsung dimasukkan ke dalam lobang tanam dengan cara hati-hati. Selanjutnya lobang tanam yang telah ditanami ditimbun kembali dengan tanah setiap lobang tanam ditanami dengan satu bibit cabai dengan jarak tanam 40 cm x 60 cm. Populasi tanaman sebanyak 15 batang setiap petakan, untuk emlindungi bibit dari sinar matahari yang terik diberikan pelindung dari pelepah pisang agar tidak terjadi penguapan yang berlebihan.

Pemeliharaan meliputi penyiraman dilakukan 2 kali sehari yaitu pada pagi dan sore hari. Sedangkan pengendalian gulma, hama dan penyakit dilakukan sejak dipersemaian hingga di lapangan.

Tanaman cabai dapat dipanen setelah tanaman berumur 3 bulan setelah tanam, buah dipetik setelah warna buah cabai merah (30 persen warna buah merah). Untuk pemungutan hasil berikutnya dilakukan dengan selang waktu 3-4 hari sekali. Pemungutan hasil akan dilakukan sebanyak delapan kali panen, setelah tanaman berumur 5 bulan atau pada panen ke 8 akan dilakukan pemungutan hasil secara keseluruhan.

Pengamatan meliputi tinggi tanaman (cm), jumlah cabang sekunder (cabang), berat buah setiap tanaman (g), berat berangkasan kering tanaman (g), produksi setiap hektar (ton).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Berdasarkan hasil pengamatan pada penelitian ini didapatkan bahwa pengaruh mulsa dari masing-masing parameter yang diamati dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil uji BNJ pemberian mulsa terhadap peubah yang diamati

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah cabang sekunder	Berat buah setiap tanaman (g)	Berat berangkasan kering tanaman (g)	Produksi setiap hektar (ton)
M <sub>0</sub>	74,50 <sup>b</sup> AB	9,00 <sup>a</sup> A	90,70 <sup>a</sup> A	105,15 <sup>a</sup> AB	5,44 <sup>b</sup> AB
M <sub>1</sub>	83,25 <sup>b</sup> B	10,20 <sup>ab</sup> AB	184,46 <sup>bc</sup> B	107,00 <sup>a</sup> AB	6,26 <sup>bc</sup> B
M <sub>2</sub>	83,05 <sup>b</sup> B	10,00 <sup>ab</sup> AB	208,40 <sup>bc</sup> B	119,32 <sup>b</sup> BC	6,00 <sup>bc</sup> B
M <sub>3</sub>	77,80 <sup>b</sup> B	12,50 <sup>b</sup> B	240,84 <sup>c</sup> B	144,01 <sup>b</sup> C	8,02 <sup>c</sup> B
M <sub>4</sub>	60,15 <sup>a</sup> A	9,00 <sup>a</sup> A	163,58 <sup>b</sup> AB	91,27 <sup>a</sup> A	3,01 <sup>a</sup> A
M <sub>5</sub>	76,05 <sup>b</sup> B	10,00 <sup>ab</sup> AB	188,19 <sup>bc</sup> B	104,41 <sup>a</sup> AB	6,14 <sup>bc</sup> B
BNJ 0,05=	12,53	2,31	64,39	21,57	2,11
0,01=	15,83	2,92	81,37	27,26	2,66

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berarti berbeda tidak nyata pada taraf 5% dan 1%

Pada tinggi tanaman, tumbuhan terus tumbuh setiap waktu, menunjukkan adanya pembelahan dan pembesaran sel (Yetnawati dan Hasnelly., 2021). Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan berbeda sangat nyata dibanding perlakuan lainnya. Tabel 1 menunjukkan bahwa uji BNJ terlihat perlakuan M<sub>1</sub> berbeda sangat nyata dengan perlakuan M<sub>4</sub>, serta berbeda tidak nyata dengan perlakuan M<sub>0</sub>, M<sub>5</sub>, M<sub>3</sub>, dan M<sub>2</sub>.

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh sangat nyata dibanding perlakuan lainnya pada jumlah cabang sekunder. Uji BNJ terlihat perlakuan M<sub>3</sub> berbeda sangat nyata dengan perlakuan M<sub>0</sub>, dan M<sub>4</sub> serta berbeda tidak

sangat nyata dengan perlakuan M<sub>1</sub>, M<sub>5</sub>, M<sub>2</sub> dan M<sub>3</sub>.

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh sangat nyata dibanding perlakuan lainnya pada peubah berat buah setiap tanaman. Uji BNJ terlihat perlakuan M<sub>3</sub> berbeda sangat nyata dengan perlakuan M<sub>0</sub>, dan M<sub>4</sub> serta berbeda tidak sangat nyata dengan perlakuan M<sub>1</sub>, M<sub>5</sub>, M<sub>2</sub> dan M<sub>3</sub>.

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh sangat nyata dibanding perlakuan lainnya pada peubah berat berangkasan kering tanaman. Uji BNJ terlihat perlakuan M<sub>3</sub> berbeda tidak sangat nyata dengan perlakuan M<sub>2</sub>, serta berbeda sangat nyata dengan perlakuan M<sub>4</sub>, M<sub>5</sub>, M<sub>0</sub> dan M<sub>1</sub>.

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh sangat nyata dibanding perlakuan lainnya pada produksi per hektar. Uji BNJ terlihat perlakuan M<sub>3</sub> berbeda sangat nyata dengan perlakuan M<sub>4</sub>, serta berbeda tidak sangat nyata dengan perlakuan M<sub>0</sub>, M<sub>5</sub>, M<sub>1</sub> dan M<sub>2</sub>.

Berdasarkan hasil analisis keragaman menunjukkan, bahwa pemberian mulsa plastik hitam perak (MPHP) menunjukkan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai. Hasil uji BNJ terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah cabang sekunder, berat buah setiap tanaman, berat berangkasan kering tanaman dan produksi setiap hektar, MPHP menunjukkan pengaruh yang sangat nyata. MPHP mempunyai pengaruh baik karena dapat memantulkan cahaya, menjaga kelembaban tanah, kestabilan suhu tanah, mencegah terjadinya evaporasi, dapat mengendalikan gulma serta dapat mengendalikan hama dan penyakit sehingga menjamin kondisi yang baik bagi pertumbuhan dan produksi tanaman.

Sedangkan pengaruh baik yang diberikan mulsa organik seperti alang-alang dan Jerami padi karena dapat meningkatkan fase pertumbuhan tanaman, misalnya tinggi tanaman. Hal ini disebabkan mulsa organik dapat mengalami pelapukan dan mengakibatkan bertambahnya unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhannya, pemberian mulsa organik seperti alang-alang dan Jerami padi akan meningkatkan N tersedia dalam bentuk organik dan juga K total, dimana kedua unsur tersebut berperan dalam pembentukan komponen vegetative dan reproduktif tanaman.

Samiati *et al.* (2012) 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. Salah satu fungsi mulsa sebagai bahan penambah unsur hara tanaman yang dapat memperbaiki kesuburan tanah, proses kimia, fisik dalam tanah dikendalikan oleh suhu dan kemudian proses ini akan mengendalikan reaksi biologi dalam tanaman.

Dari hasil penelitian bahwa pertumbuhan tanaman meningkat dengan adanya pemberian mulsa. Pemberian mulsa organik dan mulsa plastik hitam perak dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Ekowati *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa mulsa plastik hitam perak dapat meningkatkan suhu udara. Adanya berbagai keuntungan dari pemakaian mulsa mengakibatkan hasil pertanian akan meningkat, baik mutu maupun jumlahnya. Pengaruh langsung mulsa tersebut dalam mengendalikan suhu tanah, kelembaban tanah, evaporasi dan yang lebih penting adalah pengendalian gulma. Selanjutnya dikatakan bahwa proses asimilasi, pernaftasan dan transpirasi tergantung pada suhu tanah. Nurdin *et al.* (2015) menemukan bahwa efek mulsa terlihat ketika kondisi lingkungan tumbuh terkena cekaman kekeringan. Fase pertumbuhan tanaman cabai meningkat akibat

pemakaian mulsa yang dapat memperbaiki sifat kimia, fisik dan biologi tanah. Hal ini sejalan dengan pengaruh mulsa terhadap suhu tanah merupakan faktor penting karena dapat memperbaiki adanya berbagai pengaruh lingkungan, bahan organik dalam tanah terus menerus mengalami pelapukan, demikian pula mulsa organik walaupun persentasenya sangat kecil. Menurut Wisudawati (2016), peningkatan suhu hingga batas optimum dapat meningkatkan hasil fotosintesis bersih, tetapi pada batas suhu maksimum hasil menurun tajam karena peningkatan respirasi

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Perlakuan mulsa plastik hitam perak memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai, seperti tinggi tanaman, jumlah cabang sekunder, berat buah setiap tanaman, berat berangkasan kering tanaman, dan produksi setiap hektar.
2. Mulsa plastik hitam perak mempunyai kemampuan yang lebih tinggi dalam memberikan hasil yaitu 8.02 ton/ha dan hasil yang terendah mulsa plastik bening 3.01 ton/ha.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwarudin, M.J., Sayekti, A.L., Marendra, A., dan Hilman, Y. 2015. Dinamika Produksi dan Volatilitas Harga Cabai : Antisipasi Strategi dan Kebijakan Pengembangan. *Jurnal Pengembangan Inovasi Pertanian*. 8 (1): 33-42.
- Chairumansyah. 2010. *Keuntungan Penggunaan Mulsa Plastik*. <http://binatani.blogspot.com/2010/03/keuntungan-penggunaan-mulsaplastik.html>. Diakses tanggal 24 Oktober 2022.
- Chandra dan Adi, I.G.A. 2014. *Deteksi Simultan Cmv Dan Chivmv Penyebab Penyakit Mosaik Pada Tanaman Cabai Rawit (Capsicum frutescens L.) dengan Duplex RT-PCR*. Tesis. Universitas Udayana
- Ekowati, V.D, Koesriharti dan Tatik, W. 2017. Pengaruh Mulsa Dan Sumber Unsur Hara Nitrogen Pada Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium cepa var. ascalonicum*). *Jurnal Produksi Tanaman*. Vol. 5 (4) : 625 – 631.
- Eliyatiningsih dan F. Mayasari. 2019. Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi pada Usahatani Cabai Merah di Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember. *Agrica Jurnal Agribisnis Sumatera Utara*. Vol.12 (1). 7-16.
- Faisal, M., dan G. Yelni. 2021. Pengaruh Berbagai Macam Mulsa Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Bawang Merah Di Ultisol Kabupaten Bungo. *Jurnal Sains Agro*. Vol. 6 (1): 42-51.

- Hapernas, A. dan Dermawan, R. 2015. *Cabai Unggul*. Jakarta. Penerbit Swadaya. Kementerian Pertanian.
- Hasibuan, ASZ. 2015. Pemanfaatan Bahan Organik Dalam Perbaikan Beberapa Sifat Tanah Pasir Pantai Selatan Kulon Progo. *Planta Tropika Journal of Agro Science*. 3 (1).
- Hutapea, E.N., B.Arifin, and Z. Abidin. 2021. Determinan Produksi Dan Keuntungan Usahatani Cabai Merah Besar Di Kecamatan Way Sulan Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis: Journal of Agribusiness Science*, Vol. 9 (1): 33-40.
- Nurdin, M., Khaidir dan Munazar. 2015. Peranan Mulsa dan Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*). *Jurnal Fakultas Pertanian*, Universitas Mali-kussaleh.
- Prabowo, S.M., S. A. Dewi, dan D. Susilarto. 2018. Peningkatan Hasil Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens L.*) Dengan Menggunakan Efektif Mikroorganisme (EM4). *Agronomika*. Vol. 13 (1). 206-209.
- Prajnanta, F. 2011. *Mengatasi Permasalahan Bertanam Cabai*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rumakuway, D. F.J. Rumahlatu dan M.H. Makaruku. 2016. Pengaruh Jenis Mulsa Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassica juncea L.*). *J. Budidaya Pertanian*. Vol. 12(2).
- Samiati, Bahrun A. dan L.O. Safuan. 2012. Pengaruh Takaran mulsa Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Sawi (*Brassica juncea L.*). *Berkala Penelitian Agronomi*. Vol. 1 No. 2.
- Wisudawati, D, M. Anshar dan I. Lapanjang. 2016. Pengaruh Jenis Mulsa Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum Var. Lembah Palu*) Yang Diberi Sungkup. *e-J. Agrotekbis*. Vol. 4 (2) :126-133.
- Yetnawati dan Hasnelly. 2021. Pengaruh Beberapa Jenis Mulsa Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena L.*). *Jurnal Sains Agro*. Vol. 6 (1).