

**TEKNIK BUDIDAYA DAN PASCA PANEN TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)  
DENGAN SISTEM PERTANIAN ORGANIK DI KELOMPOK TANI SAUNG ORGANIK, LEMBANG**  
**CULTIVATION AND POST HARVEST TECHNIQUES OF CUCUMBER PLANT (*Cucumis sativus* L.)  
WITH ORGANIC AGRICULTURE SYSTEM IN THE SAUNG ORGANIC FARMING GROUP,  
LEMBANG**

Egilang Muhammad Abdilah\*, Jajang Supriatna

Jurusan Agroteknologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung  
Djati Jl. A.H. Nasution No 105 Cibiru Bandung

Korespondensi : [jajangsupriatna@uinsgd.ac.id](mailto:jajangsupriatna@uinsgd.ac.id)

**ABSTRAK**

Mentimum (*cucumis sativus* L.) merupakan tanaman yang tumbuhnya merambat, serta dapat ditanam di daerah dataran rendah maupun dataran tinggi dan termasuk tanaman yang memiliki banyak manfaat. Laporan ini disusun dengan tujuan untuk memberikan informasi mengenai teknik budidaya tanaman mentimun secara organik di Saung Organik. Pengumpulan informasi dilaksanakan di Kelompok Tani Saung Organik, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat pada 23 Januari 2023 sampai dengan 24 Februari 2023 dengan menggunakan metode berupa wawancara, observasi lapangan, dan studi Pustaka. Hasil dari informasi yang diperoleh menunjukkan bahwa budidaya mentimun dilakukan melalui tahapan pengolahan lahan, pembibitan, penanaman, perawatan, panen, serta pasca panen.

Kata kunci : Budidaya, Pertanian Organik, Mentimun

**ABSTRACT**

Cucumber (*cucumis sativus* L.) is a plant that grows on vines, and can be planted in lowland and highland areas and is a plant that has many benefits. This report was prepared with the aim of providing information regarding organic cucumber cultivation techniques at Saung Organik. Information gathering was carried out at the Saung Organik Farmers Group, Lembang District, West Bandung Regency from 23 January 2023 to 24 February 2023 using methods such as interviews, field observations, and library research. The results of the information obtained indicate that cucumber cultivation is carried out through the stages of land preparation, seeding, planting, maintenance, harvesting, and post-harvest.

Keywords: Cultivation, Organic Agriculture, Cucumber

## PENDAHULUAN

Mentimun adalah sebuah keluarga tanaman yang termasuk dalam *cucurbitacea*. Mentimun, yang dikenal di berbagai penjuru dunia, memiliki asal-usul di Asia Utara. Tanaman ini termasuk dalam kategori tanaman tahunan yang tumbuh menyebar, dan dapat ditanam baik di daerah dataran rendah maupun tinggi. Rentang ketinggian tempat tumbuhnya berkisar dari 0 hingga 1000 meter di atas permukaan laut (Yadi *et al.*, 2012).

Kepopuleran mentimun sebagai salah satu sayuran yang banyak manfaatnya tidak sebanding dengan tingkat produksi yang masih terbilang rendah. Permintaan atau minat masyarakat terhadap mentimun sangat tinggi. Beberapa faktor seperti cara bercocok tanam dan faktor cuaca, termasuk pemupukan, penyiraman, serta pengolahan lahan, berperan penting dalam produktivitas yang rendah dari tanaman mentimun (Febriani *et al.*, 2021).

Aspek ekonomi merupakan bagian integral dari pertanian organik yang berkelanjutan, selain aspek lingkungan dan sosial. Pertanian organik melibatkan tidak hanya penghilangan penggunaan input sintesis, tetapi juga pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan, produksi makanan yang sehat, dan penghematan energi. Keberlanjutan aspek ekonomi dapat tercapai apabila produksi pertanian mampu memenuhi kebutuhan dan memberikan pendapatan yang memadai bagi para petani. Namun, sering kali motivasi ekonomi menjadi faktor utama dalam pengembangan pertanian organik. Peningkatan kesadaran tentang bahaya penggunaan bahan kimia sintesis dalam pertanian telah membuat pertanian organik semakin menarik bagi produsen dan konsumen. Banyak konsumen

cenderung memilih bahan pangan yang aman bagi kesehatan dan juga ramah lingkungan, hal ini mendorong peningkatan permintaan terhadap produk organik. Oleh karena itu, kesadaran akan manfaat ekonomi yang dapat diperoleh dari pertanian organik, selain manfaat lingkungan dan sosial, telah mendorong perkembangan pertanian organik secara keseluruhan (Mayrowani, 2012).

Mentimun merupakan salah satu tanaman yang dibudidayakan oleh kelompok tani Saung Organik. Selain itu, kelompok tani tersebut membudidayakan kurang lebih 30 jenis tanaman. Proses budidaya tanaman mulai dari pengolahan lahan hingga pengiriman barang dilakukan dengan mengikuti Standar Operasional Prosedur (SOP) Saung Organik yang sudah tersedia.

## METODE PENELITIAN

Kegiatan pengumpulan informasi ini dilakukan di Saung Organik, Desa Sukarasa, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat pada 23 Januari 2023 - 24 Februari 2023 melalui kegiatan Pelatihan Kerja Lapangan (PKL). Metode yang dilakukan antara lain :

- a. Wawancara : Kegiatan ini dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada semua pekerja kelompok tani Saung Organik.
- b. Observasi di lapangan : Kegiatan ini dilakukan dengan pengamatan secara langsung di lapangan terkait budidaya.
- c. Studi pustaka : Kegiatan ini dilakukan sebagai perbandingan secara teori maupun literatur dengan kegiatan di lapangan. Literatur yang digunakan bersumber dari jurnal, buku, serta sumber lainnya yang memiliki kredibilitas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan budidaya dan pasca panen mentimun yang dilakukan di Saung Organik menerapkan sistem pertanian organik yang dilakukan sesuai SOP. Tahapan budidaya dan pasca panen dimulai dari pengolahan lahan, penyemaian, pembumbunan, penanaman, pemeliharaan, hingga panen.

### Pengolahan Lahan

Pengolahan lahan dilakukan pada awal kegiatan budidaya. Pengolahan tanah berdampak baik terhadap pertumbuhan tanaman karena pengolahan tanah mampu memperbaiki aerasi tanah sehingga baik untuk perkembangan akar (Putra *et al.*, 2017). Tanah disingkal menggunakan hand tracktor kemudian membuat garis dengan cangkul untuk bedengan dengan ukuran lebar 100-110 cm, jarak antar bedengan 40 cm dan parit dengan kedalaman 30 cm. Setelah itu, taburkan pupuk kohe ayam yang sudah dikomposkan dan juga sisa limbah sayuran ke dalam bedengan kemudian timbun dengan tanah dan dilakukan penyemprotan pestisida nabati. Tutup bedengan dengan plastik mulsa, tindik dengan bambu yang sudah disiapkan untuk mengunci mulsa. Selanjutnya, lakukan pembolongan mulsa menggunakan alat pembolong yang sudah disiapkan dengan jarak 40 cm – 50 cm. Biarkan bedengan selama 2 minggu sebelum penanaman (gambar 1).



Gambar 1 (a) Pemupukan limbah sayuran dan gambar (b) pembolongan mulsa.

Dalam pengolahan lahan ini menggunakan pupuk organik dari kotoran ayam serta limbah sayuran. Penggunaan pupuk organik mampu mencegah degradasi lahan, serta dapat meningkatkan produktivitas lahan dalam jangka panjang. Penggunaan pupuk organik juga memiliki efek positif terhadap sifat fisik tanah, seperti mengurangi kepadatan massa tanah, meningkatkan kandungan humus, meningkatkan porositas total, memperbaiki stabilitas agregat tanah, serta meningkatkan kemampuan menahan air

(Ritonga *et al.*, 2022).



Gambar 2. Pupuk kompos ayam yang sudah di fermentasi.

### Penyemaian

Benih mentimun ini berasal dari benih hibrida varietas krakatau. Sebelum dilakukan penyemaian, benih direndam terlebih dahulu menggunakan air hangat selama  $\pm 1$  jam. Setelah itu, siapkan tanah kascing kemudian campurkan dengan tanah biasa dengan perbandingan 70 : 30. Selanjutnya siram tanah secara merata menggunakan campuran air dan cairan SOT (Suplemen Organik Tanaman) dengan dosis 1 tutup botol : 1 liter air. Taburkan benih diatas tanah kemudian timbun benih menggunakan tanah kascing secara perlahan agar tertimbun. Siram kembali tanah kascing secara merata. Tutup menggunakan kain/daun pisang kemudian biarkan  $\pm 1$  minggu.

Kascing, yang merupakan hasil sisa kehidupan cacing, termasuk ke dalam jenis pupuk organik. Pupuk kascing ini diproduksi menggunakan berbagai bahan sebagai media tempat hidup cacing, seperti kotoran ternak, sampah organik, serta serbuk gergaji juga berbagai bahan lainnya (Lokha *et al.*, 2021).



Gambar 3 (a) Media semai, dan gambar 3 (b) penutupan benih yang sudah disemai.

#### **Pembumbunan**

Kegiatan pembumbunan dilakukan ketika tanaman mencapai umur 1 minggu setelah disemai. Pembumbunan dilakukan dengan membungkus tanaman yang sudah disemai menggunakan daun pisang.



Gambar 4. Timun yang sudah dilakukan pembumbunan

#### **Penanaman**

Sebelum dilakukan penanaman, tanah digemburkan terlebih dahulu menggunakan alat rojeh kemudian disiram menggunakan air agar tekstur tanah tidak kering (gambar 5). Penanaman dilakukan dengan memindahkan bibit hasil penyemaian ke dalam lubang tanam. Pindah tanam dilakukan ketika selesai proses pembumbunan dengan ciri akar tanaman hasil pembumbunan sudah terlihat atau muncul. Tanaman dibawa

menggunakan keranjang kemudian dipindah tanamkan ke dalam setiap lubang bedengan.



Gambar 5. Penggemburan tanah menggunakan alat rojeh

#### **Pemeliharaan**

##### **1. Penyiraman**

Penyiraman pada tanaman mentimun dilakukan pada pagi/sore hari. Hal tersebut juga menyesuaikan dengan kondisi tanah. Jika tanah kering, penyiraman dilakukan setiap hari, dan jika kondisi tanah lembab, penyiraman dilakukan setiap 2 hari sekali. Kebutuhan air untuk tanaman mentimun cukup banyak, sehingga penyiraman harus terus dilakukan secara teratur. Hubungan antara frekuensi penyiraman dan penyerapan air oleh akar dan daun saling berkaitan. Jika frekuensi penyiraman jarang dilakukan, maka akan terjadi tingkat penguapan yang tinggi, yang mengakibatkan lebih besarnya diameter batang tanaman dan perkembangan akar tanaman menjadi lebih panjang dan menjadi lebih banyak (Sari *et al.*, 2016).



Gambar 6. Penyiraman mentimun

##### **2. Penyulaman**

Kegiatan penyulaman yaitu menggantikan tanaman yang rusak atau mati menggunakan bibit baru. Penyulaman mentimun ini dilakukan pada saat tanaman mencapai umur 15 sampai 30 hst.

Penyulaman ini dilakukan pada pagi maupun sore hari yang bertujuan untuk meningkatkan persen tanaman pada suatu areal lahan.

### 3. Pemasangan Ajir

Pemasangan ajir dilakukan saat tanaman mencapai usia 10 hst. Pada saat tanaman berumur 15 hst, dilakukan pengikatan tanaman ke ajir setiap 3-5 hari satu kali. Pemasangan ajir bertujuan agar tanaman timun bias tumbuh tegak.

### 4. Pemberian Nutrisi

Nutrisi yang diberikan pada tanaman mentimun berasal dari fermentasi urine kelinci (gambar 7). Hasil fermentasi berasal campuran Suplemen Organik Tanaman (SOT), gula, dan urine kelinci dengan perbandingan 1500 ml SOT : 1 kg gula, dan 100 liter urine kelinci. SOT memiliki kandungan yang dapat memperkuat jaringan pada akar dan batang, dan meningkatkan daya tahan tanaman.

Pemberian nutrisi pada tanaman dilakukan pada saat tanaman mencapai umur 14 hst dengan dosis 200 liter air : 5 liter fermentasi urine kelinci. Pengaplikasian nutrisi yaitu dengan cara dikocorkan ke setiap lubang tanam dengan dosis 250 ml .

Menurut Balai Penelitian Ternak (BALITNAK), urine kelinci memiliki kandungan unsur hara yang tinggi jika dibandingkan urine hewan lainnya, seperti ayam, kuda, dan sapi. Unsur hara tersebut merupakan unsur hara makro seperti N,P, dan K. Kandungan unsur N dalam urine kelinci mencapai 2,72%, P

sebesar 1,1%, dan K sebesar 0,5%. Salah satu manfaat penting dari urine kelinci adalah sebagai zat perangsang pertumbuhan akar, bunga, dan buah pada benih atau bibit tanaman (Santoso & Biyatmoko, 2022).



Gambar 7. Hasil fermentasi urine kelinci

### 5. Pengaplikasian Pestisida

Pada saat tanaman mencapai umur 15 hst, maka dilakukan penyemprotan pestisida organik untuk menghindari busuk daun, rontok bunga dan buah serta serangan hama. Pestisida yang digunakan yaitu HCS PHEFOC (Pestisida Herbisida Fungisida Organik Cair ) dengan dosis 6 tutup botol : 14 liter air. Pengaplikasiannya dengan cara disemprot menggunakan tank sprayer dan dilakukan setiap satu minggu sekali.



Gambar 8. Penyemprotan pestisida

### 6. Penyiangan Gulma

Penyiangan dilakukan dengan tujuan untuk menghilangkan tumbuhan gulma yang sifatnya merugikan karena mengganggu pertumbuhan tanaman mentimun. Pengendalian gulma dilakukan secara mekanis yaitu dengan mencabut langsung

menggunakan tangan serta dilakukan secara berkala agar tanaman tetap terjaga.

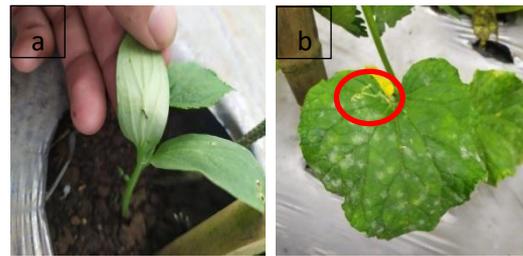
Gulma memiliki dampak negatif terhadap kualitas dan jumlah panen tanaman budidaya. Gulma menyebabkan kompetisi yang kuat dalam hal ruang, air, udara, dan nutrisi antara tanaman yang sedang dibudidayakan dan gulma. Sebagai akibatnya, produktivitas tanaman yang dibudidayakan dapat menurun baik secara kualitas maupun kuantitasnya (Puspita *et al.*, 2017).



Gambar 9. Penyiangan gulma

## 7. Pengendalian Hama dan Penyakit

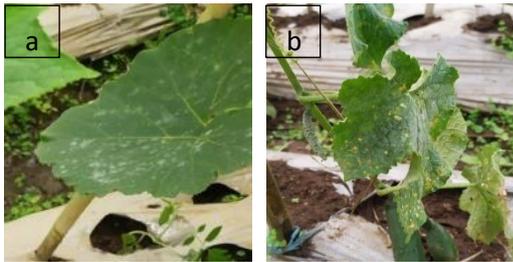
Hama yang sering dijumpai pada tanaman mentimun yaitu hama ulat (*spodoptera sp*) yang menyerang pada bagian daun yang ditandai adanya bagian daun yang bolong (gambar 10 a). Selain itu, hama lainnya yang dijumpai yaitu hama lalat penggerek daun (*Lyriomyza sp*). Gejala serangan yang ditimbulkan oleh hama ini ditandai dengan adanya bekas korokan sehingga pada daun yang terserang akan terlihat alur yang tak beraturan (gambar 10 b), hal tersebut mampu menyebabkan daun mengering dan menghambat pertumbuhan tanaman. Serangan hama tersebut mampu menurunkan hasil yang signifikan karena terjadi penurunan laju fotosintesis yang diakibatkan oleh kerusakan daun (Shahabuddin *et al.*, 2013).



Gambar 10(a) hama ulat (*spodoptera sp*), dan gambar 10(b) gejala serangan hama lalat penggerek daun (*Lyriomyza sp*).

Penyakit yang menyerang tanaman mentimun yaitu *Powdery mildew* atau yang disebut embun tepung (gambar 11 a). Penyakit embun tepung dimulai dengan adanya bercak putih pada bagian bawah daun. Bercak putih tersebut menyerupai serbuk tepung dan terdiri dari kelompok konidia dan konidiofor yang berasal dari jamur penyebab penyakit tersebut. Bercak putih ini akan menyebar ke seluruh permukaan daun, dan pada varietas yang rentan, bahkan polong dan batang juga dapat mengalami perubahan warna menjadi putih. Penyakit yang menyerupai serbuk tepung ini disebabkan oleh pertumbuhan konidiofor dan konidia dari jamur penyebab penyakit embun tepung. Konidia akan membentuk haustorium yang tumbuh di dalam sel-sel daun, menghisap nutrisi tanaman, dan mengganggu proses metabolisme (Sumartini & Rahayu, 2017).

Penyakit lain yang menyerang adalah embun bulu atau *Downy mildew* (gambar 11 b). Gejala serangan ditandai dengan bercak coklat pada daun. Penyakit *Downy mildew* disebabkan oleh patogen *Pseudoperonospora cubensis*, yang dapat mengganggu proses fotosintesis. Karena jamur tersebut menginfeksi sel-sel sehingga mengalami nekrosis. Akibatnya proses pertumbuhan tanaman terganggu dan dapat menurunkan produksi buah (Anggraini *et al.*, 2018).



Gambar 11 (a) penyakit *powdery mildew*, dan gambar 11(b) penyakit *downey mildew*

Pengendalian dilakukan ketika terjadinya serangan menggunakan pestisida HCS PHEFOC dengan dosis 6 tutup botol : 14 liter air. Pengaplikasian pestisida tersebut langsung di semprotkan ke bagian tanaman yang terkena serangan hama maupun penyakit.

#### PANEN

Pemanenan pada tanaman mentimun varietas Krakatau dilakukan pada saat tanaman mencapai umur 2-3 bulan setelah tanam. Mentimun lokal biasanya menghasilkan panen buah pertama sekitar 48 hari setelah benih ditanam. Sementara itu, mentimun hibrida dapat dipanen pertama kali sekitar 42 hari setelah bibit dipindahkan dari persemaian ke kebun. Setelah itu, panen berikutnya dapat dilakukan setiap 5 hingga 10 hari, dengan memilih buah yang ukurannya sesuai dengan kebutuhan (Amin, 2015). Tanaman mentimun yang siap panen memiliki ciri ukuran yang besar, panjang mencapai 1030 cm, dan berdiameter 2-3 cm (gambar 12). Pemanenan dilakukan dengan cara memotong tangkai buah menggunakan pisau atau menggunakan gunting.



Gambar 12. Mentimun yang sudah siap panen

#### PASCA PANEN

##### 1. Sortir

Penyortiran bertujuan untuk memisahkan hasil panen yang memiliki kerusakan, cacat, atau buah yang tidak masuk dalam kriteria.

Sebelum dilakukan penyortiran, buah diletakkan terlebih dahulu agar memudahkan proses penyortiran.

Penyortiran pada buah mentimun didasarkan pada ukuran buah, kemulusan atau tidak terdapat kecacatan, serta bentuk buah.

##### 2. Pengemasan

Pengemasan pada buah mentimun tidak menggunakan kantong plastik, melainkan langsung di wrapping menggunakan alat sehingga buah bisa langsung dikirimkan.

##### 3. Pengiriman

Pengiriman hasil produksi mentimun langsung dikirim ke pasar maupun supermarket di daerah jabodetabek dan daerah Bandung. Biasanya pasar yang ditargetkan adalah pasar yang sudah menjalin kerjasama sehingga produksi buah mentimun ini mampu mencukupi

kebutuhan pasar.



Gambar 13(a) penyortiran dan gambar 13(b) pengemasan

### KESIMPULAN

Mentimun merupakan salah satu tanaman yang digemari masyarakat karena mempunyai banyak manfaat. Tahapan dalam membudidayakan mentimun yaitu mulai dari pengolahan lahan, penyemaian, pembumbunan, penanaman, perawatan (penyiraman, penyulaman, pemasangan ajir, pemberian nutrisi, penyemprotan pestisida, penyiangan gulma, serta pengendalian hama dan penyakit), panen, dan proses pasca panen meliputi sortir, pengemasan, dan pengiriman.

### DAFTAR PUSTAKA

- Amin, A. R. (2015). Mengenal Budidaya Tanaman Mentimun Melalui Pemanfaatan Media Informasi. *Jupiter*, 14(1), 66–71. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/jupiter/article/download/31/29>
- Angraini, E., Muslim, A., Zuriana, A., Irsan, C., & Gunawan, B. (2018). Uji Kisaran Inang Penyakit *Downy Mildew* (*Pseudoperonospora cubensis*) dan Antraknosa (*Colletotrichum sp.*) pada Beberapa Tanaman *Cucurbitaceae*. *Jurnal Lahan Suboptimal*, 7(2), 213–224.
- Febriani, D. A., Darmawati, A., & Fuskhah, E. (2021). Pengaruh Dosis Kompos Ampas Teh Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Mentimun. *Cucumis Sativus L.* *Jurnal Buana Sains*, 21(1), 2527–5720.
- Lokha, J., Purnomo, D., Sudarmanto, B., & Irianto, V. T. (2021). Peranan Pupuk Organik Kascing Untuk Mendukung Program KRPL Di KWT Melati Kelurahan Bandungrejosari Kecamatan Sukun Kota Malang. *AgriHumanis: Journal of Agriculture and Human Resource Development Studies*, 2(1), 47–54. <https://doi.org/10.46575/agrihumanis.v2i1.80>
- Mayrowani, H. (2012). Pengembangan Pertanian Organik Di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 30(2), 91–108.
- Puspita, K. D., Respatie, D. W., & Yudono, P. (2017). Pengaruh Waktu Penyiangan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Dua Kultivar Kedelai (*Glycine max* (L.) Merr.). *Vegetalika*, 6(3), 24. <https://doi.org/10.22146/veg.28015>
- Putra, R. Y. A., Sarno, S., Wiharso, D., & Niswati, A. (2017). Pengaruh Pengolahan Tanah Dan Aplikasi Herbisida Terhadap Kandungan Asam Humat Pada Tanah Ultisol Gedung Meneng Bandar Lampung. *Jurnal Agrotek Tropika*, 5(1), 51–56. <https://doi.org/10.23960/jat.v5i1.1847>
- Ritonga, M. N., Aisyah, S., Rambe, M. J., Rambe, S., & Wahyuni, S. (2022). Pengolahan Kotoran Ayam Menjadi



- Pupuk Organik Ramah Lingkungan. *Jurnal Adam IPTS, Vol.1(2)*, 137–141.
- Santoso, U., & Biyatmoko, D. (2022). Likasi Pupuk Organik Cair Fermentasi Urine Kelinci (Pocferuci) Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Cabai Di Wilayah Tungkanan Kabupaten Hulu Sungai Selatan. *EnviroScienteeae*, 18(1), 202.  
<https://doi.org/10.20527/es.v18i1.13010>
- Sari, R. M. P., Maghfoer, M. D., & Koesriharti. (2016). The Influence Of Watering Frequency And Dose Chicken Manure On Growth And Yield Of Kedelai Dan Kacang Hijau. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 36(2), 59.  
<https://doi.org/10.21082/jp3.v36n2.2017.p59-66>
- Pakchoy (*Brassica rapa* L. var. chinensis). *Jurnal Produksi Tanaman*, 4(5), 342–351.
- Shahabuddin, Pasaru, F., & Hasriyanty. (2013). Pengorok Daun Dan Potensi Parasitoidnya Pada Berbagai Jenis Tanaman Sayuran Di Lembah Palu, Sulawesi Tengah. *Jurnal Hama Dan Penyakit Tumbuhan Tropika*, 13(2), 133–140.  
<http://journal.unila.ac.id/index.php/jhtrop/article/view/838>
- Sumartini, & Rahayu, M. (2017). Penyakit Embun Tepung Dan Cara Pengendaliannya Pada Tanaman