

UNITRI Press

Albertus Fredy Bebu

 Lecture -- no repository 011 

 Gambella University

Document Details

Submission ID

trn:oid::1:3406289004

Submission Date

Nov 11, 2025, 6:08 AM GMT+2

Download Date

Nov 11, 2025, 6:17 AM GMT+2

File Name

Albertus_Fredy_Bebu_2019330032.docx

File Size

2.3 MB

5 Pages

925 Words

5,973 Characters

15% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Top Sources

- 14% Internet sources
- 7% Publications
- 4% Submitted works (Student Papers)



Top Sources

14%	Internet sources
7%	Publications
4%	Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

Esty Puri Utami, Indri Heryani, Liberty Chaidir. "Pengaruh pupuk guano dan medi... 2%

1	Publication
2	Internet

repository.uma.ac.id 2%

3	Internet
---	----------

repository.uhn.ac.id 2%

4	Internet
---	----------

repository.um-palembang.ac.id 1%

5	Publication
---	-------------

Mitasari Suleman Salamati, Andi Tanra Tellu, Mestawaty Mestawaty, Gamar Binti ... 1%

6	Internet
---	----------

sinta.unud.ac.id 1%

7	Internet
---	----------

etheses.uin-malang.ac.id <1%

8	Internet
---	----------

jurnal.borneo.ac.id <1%

9	Internet
---	----------

kangkanang.blogspot.com <1%

10	Internet
----	----------

www.scribd.com <1%

11	Internet
----	----------

jalandimakassar.wordpress.com <1%

12 Internet
 repositori.uma.ac.id

<1%

13 Internet
 repo.unand.ac.id

<1%



4

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN POC
LIMBAH CAIR TAHU TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)**

SKRIPSI



Oleh:

**ALBERTUS FREDY BEBU
2019330032**

9

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADDEWI
MALANG**

2025

RINGKASAN

Mengetahui bagaimana berbagai jenis media tanam dan pupuk organik cair (POC) yang terbuat dari limbah tahu memengaruhi perkembangan dan produksi tanaman mentimun adalah tujuan dari penelitian ini. Beberapa kombinasi media tanam, termasuk tanah, arang sekam padi, cocopeat, dan pupuk kandang, serta beberapa dosis POC dari limbah tahu, digunakan dalam penelitian rancangan acak kelompok faktorial, yang dilakukan di wilayah Tlogomas, Kota Malang. Variasi bahan tanam memiliki dampak substansial pada perkembangan dan hasil tanaman, sedangkan penggunaan pupuk organik cair tidak memiliki efek yang terlihat, menurut data. Pertumbuhan dan hasil mentimun ditingkatkan dengan penggunaan media yang mencakup tanah, arang sekam padi, dan pupuk kandang. Perkembangan tanaman mentimun dengan demikian sebagian besar didukung oleh media tanam, meskipun penelitian lebih lanjut masih diperlukan untuk menentukan efek pupuk organik cair yang terbuat dari limbah tahu.

Kata Kunci : Mentimun (*Cucumis sativus L.*), media tanam, arang sekam, pupuk kandang, POC limbah cair tahu

BAB I.

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sebagai anggota famili *Cucurbitaceae*, mentimun merupakan tanaman sayuran yang tumbuh subur di dataran rendah maupun dataran tinggi, serta dapat beradaptasi dengan berbagai suhu tropis dan subtropis (Mulyanto dkk., 2019). Karena kandungan nutrisinya yang tinggi dan kemudahan budidaya, tanaman ini umum ditanam di Indonesia (Odiluda & Hutiubessy, 2018). Mentimun juga bermanfaat untuk menjaga kesehatan dan memenuhi kebutuhan nutrisi masyarakat karena mengandung beragam nutrisi penting, antara lain kalsium, fosfor, kalium, vitamin B kompleks, vitamin C, air, protein, lemak, karbohidrat, dan serat (Rukmana dalam Harianja dkk., 2018). Menurut Mulyanto dkk. (2019), 100 gram mentimun mengandung zat besi serta vitamin A, B1, dan B2. Faktor-faktor ini menjadikan mentimun salah satu sayuran yang diyakini masyarakat umum memiliki nilai gizi terbesar.

Seiring dengan pertumbuhan penduduk Indonesia yang mencapai sekitar 254 juta jiwa, kebutuhan akan mentimun pun meningkat. Namun, produksi mentimun belum mampu mengimbangi peningkatan ini selama dua tahun terakhir. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS, 2021), produksi mentimun pada tahun 2022 mencapai sekitar 450.687 ton, turun sekitar 4,5% dibandingkan produksi tahun sebelumnya yang mencapai 471.941 ton. Penurunan ini disebabkan oleh sejumlah keterbatasan budidaya, termasuk harga jual yang rendah, kondisi lingkungan yang buruk, teknik budidaya yang kurang memadai, dan penggunaan pupuk kimia yang berlebihan, yang semuanya mengakibatkan penurunan hasil panen. Dengan mengubah komposisi media tanam dan menggunakan pupuk yang tepat, upaya dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil panen karena pemupukan telah terbukti meningkatkan produktivitas lahan (Satriawi dan Iqbal, 2019).

Arang sekam padi membantu menggemburkan tanah sehingga akar dapat lebih mudah menyerap nutrisi, meskipun kemampuannya menyerap air terbatas. Selain meningkatkan pH tanah, arang sekam padi menyediakan nutrisi penting seperti kalsium, magnesium, kalium, dan nitrogen (Cunino dan Roberto, 2018). Cocopeat

yang kaya mineral, terbuat dari sabut kelapa, mengandung kalsium, magnesium, fosfor, kalium, dan nitrogen. Cocopeat juga dapat mengontrol jumlah air dalam tanah untuk memastikan tanaman mendapatkan kelembapan yang cukup (Juwitasari, 2023; Dalimoenthe, 2013). Selain makronutrien seperti kalium, fosfor, dan nitrogen, pupuk kandang juga menyediakan mikronutrien seperti kalsium, magnesium, dan mangan bagi tanaman. Hal ini meningkatkan kualitas dan pertumbuhan tanaman sekaligus menjaga keseimbangan nutrisi dalam tanah (Jannah dkk., 2012).

Menurut penelitian, perkembangan dan produksi tanaman mungkin dipengaruhi oleh campuran media tanam. Penggunaan kombinasi tanah dan arang sekam padi dapat meningkatkan perkembangan tanaman okra, terbukti dari tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, dan hasil panen yang lebih tinggi (Nugraini dkk., 2020). Cunino dan Taolin (2018) melaporkan temuan serupa, yang menunjukkan bahwa penambahan arang sekam padi berdampak signifikan terhadap hasil mentimun, jumlah buah, dan berat tangkai segar. Sementara itu, Sinurat dkk. (2023) menemukan bahwa penambahan arang sekam padi, pupuk kandang, dan tanah meningkatkan setiap aspek hasil dan perkembangan mentimun. Lebih lanjut, hasil panen meningkat karena arang sekam padi dibakar sedemikian rupa sehingga memudahkan penyerapan mineral termasuk kalsium, magnesium, fosfor, kalium, dan nitrogen oleh tanaman. Menurut Rahmawati (2018), cocopeat juga secara signifikan meningkatkan tinggi, jumlah, serta panjang dan lebar daun pada tanaman mentimun. Untuk mendukung perkembangan akar yang optimal, diyakini bahwa penambahan pupuk kandang, cocopeat, dan arang sekam padi dapat meningkatkan sifat fisik tanah, meningkatkan jumlah oksigen dan air yang tersedia bagi akar, serta menggemburkan struktur tanah (Juwitasari, 2023).

Pertumbuhan mentimun tidak hanya didukung oleh media tanam tetapi juga oleh pupuk organik cair (POC) dari limbah cair tahu, yang merupakan bahan sisa dari proses pencucian dan perendaman produksi tahu. Limbah ini kaya akan bahan organik dan nutrisi penting seperti kalium, fosfor, dan nitrogen. Menurut Nugraini et al. (2020), limbah tahu cair dapat difermentasi menjadi pupuk organik cair dan memiliki kandungan protein, karbohidrat, dan lipid yang tinggi. Selain penelitian yang menunjukkan bahwa menuangkan limbah tahu cair pada dosis tertentu dapat

meningkatkan berat buah dan tangkai mentimun, Aliyena dkk. (2015) menunjukkan bahwa limbah tahu mengandung komponen organik N, P, K, dan C yang bermanfaat bagi tanaman (Tofu, 2021; Sinaga, 2018). Untuk meningkatkan panen mentimun yang berkelanjutan, campuran media pertumbuhan dan POC limbah tahu yang tepat diantisipasi. Penggunaan limbah tahu cair dapat meningkatkan pertumbuhan dan secara drastis mengurangi kebutuhan pupuk kimia (Rosmiah et al., 2022).

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan pupuk organik cair dari ampas tahu dengan beberapa campuran media tanam yaitu tanah, arang sekam padi, cocopeat, dan pupuk kandang terhadap perkembangan dan hasil tanaman mentimun.

1.3. Manfaat Penelitian

Menjelaskan cara menggunakan jenis bahan tanam yang tepat dan pupuk organik cair yang terbuat dari ampas tahu untuk meningkatkan perkembangan dan produktivitas tanaman mentimun.

1.4. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah bahwa perkembangan dan produksi tanaman mentimun dipengaruhi oleh penerapan pupuk organik cair yang terbuat dari limbah tahu dan berbagai jenis bahan tanam..