

LAPORAN TUGAS AKHIR

UJI DAYA HASIL TIGA GALUR MENTIMUN HIBRIDA TIPE LALAP (*Cucumis sativus* L.) DI CV EVER FRESH KEDIRI

Oleh :
Husnul Khuluq Yafida
03.06.21.0191



PROGRAM STUDI TEKNOLOGI BENIH
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN YOGYAKARTA MAGELANG
KEMENTERIAN PERTANIAN
2025

UJI DAYA HASIL TIGA GALUR MENTIMUN HIBRIDA TIPE LALAP
(*Cucumis sativus* L.) DI CV EVER FRESH KEDIRI

Oleh:
Husnul Khuluq Yafida

Intisari

Uji daya hasil termasuk tahapan penting dalam perakitan varietas baru melalui seleksi genotipe unggul sebagai upaya untuk meningkatkan produksi. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai potensi daya hasil dari tiga galur harapan mentimun hibrida tipe lalap terhadap lima varietas pembanding. Penelitian dilaksanakan bulan Agustus sampai November 2024 di CV Ever Fresh Kediri, Jawa Timur. Jenis penelitian termasuk dalam penelitian kuantitatif dengan pendekatan komparatif. Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok yang terdiri dari delapan perlakuan diantaranya tiga galur harapan (5494, 5495, 5496) dan lima varietas pembanding (Erina, Bandana, Buana, Semi, Model) dengan masing-masing perlakuan terdapat tiga ulangan. Data dianalisis menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA) dan dilanjutkan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata terhadap umur awal berbunga, umur akhir panen, jumlah buah per tanaman, dan daya simpan, serta tidak berpengaruh nyata terhadap umur awal berbunga, bobot buah per tanaman, panjang buah, diameter buah, dan produksi/hektar. Galur harapan 5495 menunjukkan potensi daya hasil yang paling tinggi dengan keunggulan karakter meliputi umur awal berbunga 24 HST, umur awal panen 30 HST, umur akhir panen 49 HST, jumlah buah per tanaman 13-14 buah, bobot buah per tanaman 1219,50 gram, panjang buah 14,16 cm, diameter 3,12 cm, daya simpan 13 hari, serta potensi hasil 55,33 ton/hektar. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa galur harapan 5495 secara signifikan lebih unggul dibandingkan dengan dua galur lain dan sebagian besar varietas pembanding sehingga memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai varietas mentimun hibrida tipe lalap.

Kata kunci : Daya Hasil, Galur Harapan, Mentimun Lalap, Produksi

*YIELD POTENTIAL OF THREE HYBRID CUCUMBER LINES OF LALAP TYPE
(Cucumis sativus L.) AT CV EVER FRESH KEDIRI*

*By:
Husnul Khuluq Yafida*

Abstract

Yields potential is an important step in the assembly of new varieties through the selection of superior genotypes as an effort to increase production. This study aims to obtain information on the potential yield of three promising lines of hybrid cucumbers of the lalap. The study was conducted from August to November 2024 at CV Ever Fresh Kediri, East Java. The type of research is quantitative research with comparative approach. The research method used was a Randomized Block Design consisting of eight treatments including three promising lines (5494, 5495, 5496) and five comparison varieties (Erina, Bandana, Buana, Semi, Model) with each treatment having three replications. Data were analyzed using analysis of variance (ANOVA) and continued with the Honestly Significant Difference (HSD) test level of 5%. The results showed a significant effect on the initial flowering age, final harvest age, number of fruits per plant, and storage capacity, and no significant effect on the initial flowering age, fruit weight per plant, fruit length, fruit diameter, and production/hectare. The promising line 5495 showed the highest yield potential with superior characteristics including initial flowering age of 24 days after planting, initial harvest age of 30 days after planting, final harvest age of 49 days after planting, number of fruits per plant 13-14 fruits, fruit weight per plant 1219.50 grams, fruit length 14.16 cm, diameter 3.12 cm, storage capacity 13 days, and yield potential of 55.33 tons/hectare. The results indicated that the promising line 5495 was significantly superior compared to the other two lines and most of the comparison varieties so that it has the potential to be developed as a hybrid cucumber variety of the lalap type.

Keywords: Cucumber, Production, Promising Lines, Yield Potential

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
DAFTAR PUBLIKASI.....	iii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
RIWAYAT HIDUP	v
INTISARI	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Landasan Teori.....	4
B. Kerangka Berpikir.....	8
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	10
A. Waktu dan Tempat	10
B. Alat dan Bahan.....	10
C. Rancangan Percobaan	10
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
A. Hasil dan Pembahasan	16
B. Rekomendasi.....	24
BAB V KESIMPULAN.....	26
A. Kesimpulan	26
B. Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN.....	30

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Nilai Gizi Mentimun per 100 gram.....	6
Tabel 3.1. Jenis, Dosis, dan Waktu Pengaplikasian Pupuk.....	13
Tabel 3.2. Parameter Pengamatan.....	13
Tabel 4.1. Rekapitulasi Sidik Ragam Komponen Pertumbuhan Mentimun	16
Tabel 4.2. Rekapitulasi Sidik Ragam Komponen Hasil Tanaman Mentimun	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Berpikir	9
Gambar 3.1. Denah Pertanaman dan Tata Letak Pengujian.....	11
Gambar 3.2. Layout Pengujian Tiap Nomor Petak	11

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. F Hitung dan Koefisien Keragaman Umur Awal Berbunga	30
Lampiran 2. F Hitung dan Koefisien Keragaman Umur Awal Panen	30
Lampiran 3. F Hitung dan Koefisien Keragaman Umur Awal Panen	30
Lampiran 4. F Hitung dan Koefisien Keragaman Jumlah Buah per Tanaman	31
Lampiran 5. F Hitung dan Koefisien Keragaman Bobot Buah per Tanaman	31
Lampiran 6. F Hitung dan Koefisien Keragaman Panjang Buah	31
Lampiran 7. F Hitung dan Koefisien Keragaman Diameter Buah	32
Lampiran 8. F Hitung dan Koefisien Keragaman Produksi per Hektar	32
Lampiran 9. F Hitung dan Koefisien Keragaman Daya Simpan Buah	32
Lampiran 10. Varietas Pembandingan Erina F1	33
Lampiran 11. Varietas Pembandingan Bandana F1	34
Lampiran 12. Varietas Pembandingan Buana F1	35
Lampiran 13. Varietas Pembandingan Semi F1	36
Lampiran 14. Varietas Pembandingan Model F1	37
Lampiran 15. Penyemaian Benih Mentimun Lalap	38
Lampiran 16. Pengolahan Lahan	38
Lampiran 17. Pemupukan Dasar dan Pemberian Dolomit	38
Lampiran 18. Pemasangan Mulsa dan Pembuatan Lubang Tanam	38
Lampiran 19. Penanaman	39
Lampiran 20. Pemasangan Ajir dan Tali Gawar	39
Lampiran 21. Penyulaman, Penyiraman, dan Penyiangan Tanaman	39
Lampiran 22. Pemangkasan Cabang dan Pemasangan Tali pada Tanaman	39
Lampiran 23. Pemupukan Susulan (NPK 16:16:16, ZA Tawon, dan KCl)	40
Lampiran 24. Pengendalian OPT	40
Lampiran 25. Pengamatan Umur Awal Berbunga dan Awal Panen	40
Lampiran 26. Panen dan Pengamatan Jumlah Buah per Tanaman, Bobot Buah per Tanaman, Panjang Buah, dan Diameter Buah	41
Lampiran 27. Pengamatan Produksi per Hektar, Daya Simpan, dan Umur Akhir Panen	42

DAFTAR PUSTAKA

- Afsari, M., & Sumeru, A. (2020). Uji Pertumbuhan dan Daya Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) Tipe Iceberg pada Dataran Tinggi (Growth and Yield of Lettuce Crop (*Lactuca sativa* L.)) Iceberg Type on the Highland. *Journal of Agricultural Science*, 20(1).
- Amin, A. R. (2015). Mengenal Budidaya Mentimun Melalui Pemanfaatan Media Informasi. *Jurnal Jupiter*.
- Amzeri, A., Ardianzah, D., Badami, K., Djunedy, A., & Raden Achmad Sidqi Zaed Zaenollah Maskiyahi. (2018). Uji Daya Hasil Pendahuluan Kandidat Jagung Hibrida Madura (Preliminary Yield Trials on Madura hybrid Maize Candidates). *Jurnal Agrovigor*, 11(2).
- Anisatun Khasanah, D., & Megawati, S. (2024). Keunggulan Karakter Agronomi Mentimun Varietas RTS 23. *Jurnal Cemara*, 21, 83–93.
- Ardian, B., Suprayogi, P., Benyamin Timotiwu, J. (2016). Evaluasi Daya Hasil Mentimun Hibrida Persilangan Dua Varietas Mentimun. *Jurnal Agrotek Tropika*, 4(3).
- Ashari, H., Aziza, E. N., & Wijayanto, B. (2024). Kajian Mutu Benih Mentimun Baby (*Cucumis sativus* L.) pada Berbagai Media Tanam. *Jurnal Agrisistem*, 19(2), 46–54. <https://doi.org/10.52625/j-agr.v19i2.280>
- Atma Endris. (2020). *Sukses dari Bertanam Mentimun*. Banteng: Hikam Pustaka.
- Bartolomeus Suprayogi, O. (2016). *Pendugaan Nilai Heterosis dan Evaluasi Daya Hasil Mentimun Hibrida Persilangan Dua Varietas*. Skripsi, Fakultas Pertanian. Lampung: Universitas Lampung.
- Bazargaliyeva, A., Utarbayeva, N., Nussupova, A., Admanova, G., Yechshanova, G., Kuanbay, Z., Sarzhigitova, A., & Baubekova, A. (2023). Ecological Varietal Evaluation of Cucumber (*Cucumis sativus* L.) under Field Condition. *Sabrao Journal of Breeding and Genetics*, 55(1), 90–96. <https://doi.org/10.54910/sabrao2023.55.1.8>
- Dwi Fatimah, A., & Ibrahim Malang, M. (2023). Manfaat Mentimun (*Cucumis sativus*) Perspektif Islam untuk Kesehatan. *Journal of Islamic Integration Science and Technology*, 1(1).
- Fahmi, S., Sugiono, D., Pirngadi, K., Soedomo, P. (2022). Uji Daya Hasil Galur Pras-1, Varietas New Jaliteng, dan 3 Kultivar Lokal Kacang Panjang (*Vigna sesquipedalis* (L) Fruhw.) di Kabupaten Karawang. *Jurnal Agritech* (1).
- Febriana Merintan, S., Basuki, N., & Purnamaningsih, S. L. (2016). Uji Daya Hasil Pendahuluan 19 Galur Tomat F6 (*Lycopersicon esculentum* Mill.) Yield Potential Test of 19 Tomatoes Lines F6 (*Lycopersicon esculentum* Mill.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 4(8), 654–659.
- Gautam, I. P., Pradhan, N. G., Subedi, S., & Thakur, M. K. (2021). Evaluation of Cucumber Hybrids for Yield and Quality under Plastic House and Open Field Conditions. *Journal Nepalese Horticulture*, 15, 52–63. <https://doi.org/10.3126/nh.v15i0.36649>.

- Hasnah, N., Sentia, S., Qolbi, F. H., & Yusniwati, D. (2017). Keragaan Tanaman F1 Hasil Persilangan Mentimun Asal Padang dengan Beberapa Genotipe Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Appearance F1 Result of Padang Cucumber Crossing with Several Cucumber Genotypes (*Cucumis sativus* L.). *Prosiding Seminar Nasional Peripi*.
- Istianingrum, P. (2016). Keragaman dan Heritabilitas Sembilan Genotip Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) pada Budidaya Organik (Diversity and Heritability of Nine Tomato Genotypes (*Lycopersicum esculentum* Mill.) on the Organic Cultivation). *Jurnal Agroekotek*, 8(2).
- Kementerian Pertanian. (2024). *Angka Tetap Hortikultura Tahun 2023*. www.pertanian.go.id
- Luthfi, Sumpena, & Yeni Kusandriani. (2012). Uji Daya Hasil Galur-Galur F1 Hibrida Mentimun (*Cucumis sativus* L.) di Bandung, Blitar, Bogor, Garut, dan Subang. *Jurnal Pembangunan Pedesaan*, 12(1), 21-29.
- Maharani, M. S., & Maliya, A. (2024). Konsumsi Mentimun (*Cucumis sativus* Linn) dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 18(2), 225–232. <https://doi.org/10.33024/hjk.v18i2.131>
- Mallick, P. K. (2022). Evaluating Potential Importance of Cucumber (*Cucumis sativus* L.). *International Journal of Applied Sciences and Biotechnology*, 10(1), 12–15. <https://doi.org/10.3126/ijasbt.v10i1.44152>
- Misluna. (2016). *Uji Daya Hasil Tanaman Mentimun (Cucumis sativus L.) Hibrida Hasil Persilangan Varietas F1 Baby dan F1 Toska*. Skripsi, Fakultas Pertanian. Lampung: Universitas Lampung.
- Nerawati, L., & Sugiharto, A. N. (2020). Evaluasi Daya Hasil 6 Genotipe Jagung Pulut (*Zea mays* L. var. ceratina Kulesh) pada Dua Lokasi di Jawa Timur Evaluation of Yield Trials on 6 Genotypes of Waxy Corn (*Zea mays* L. var ceratina Kulesh) at Two Locations in East Java. *Journal of Agricultural Science*, 20(2).
- Noor Sugiharto, A., Roy Nendissa, D., Fauzi Mitreka, R., & Putra Rochmanullah, A. (2022). Uji Daya Hasil Jagung Pakan (*Zea mays* L.) dari Hasil Top Cross dalam Program TJPS (Tanam Jagung Panen Sapi) di NTT. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*.
- Priyanto, T., Suryadi, Apriyanto, M., & Mardesci, H. (2025). Uji Daya Hasil Beberapa Varietas Tanaman Padi (*Oryza sativa*) di Kecamatan Kempas Kabupaten Indragiri Hilir. *Jurnal Agro Indragiri*, 10. doi: <https://doi.org/10.32520/jai.v4i1>
- Putra, R. D. S., Andayani, N., & Santosa, T. N. B. (2024). Karakterisasi Morfologi dan Uji Daya Hasil Beberapa Genotipe Mentimun Acar (*Cucumis sativus* L.). *Jurnal Agroforetech*, 2(2), 613–621.
- Radwan, M. S., Oushy, H. S., Mousa M.E., & Abo-Feteih, S. S. (1997). Potential Seed Yeld of Sterile F1 and 3-Way Crosses on Forage Sorghum-Sudan Hybrid in Egypt. uknowledge.uky.edu
- Rahayu, S., & Putra, P. (2022). Pengaruh Variasi Jarak Tanam dan Jumlah Buah terhadap Produksi dan Mutu Benih Tanaman Paria (*Momordica charantia* L.). *Agropross: National Conference Proceedings of Agriculture*, 48–58. <https://doi.org/10.25047/agropross.2022.271>

- Rahmi, Y. M., Purnamaningsih, L., & Sumeru, A. (2015). Tingkat Viabilitas Benih Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Hasil Persilangan. *Jurnal Produksi Tanaman*, 3(1), 50-55.
- Retno Wulandari, D., & Sugiharto, A. N. (2017). Uji Daya Hasil Pendahuluan Beberapa Galur Jagung Manis (*Zea mays* L. saccharata) Preliminary Yield Trials on Some Lines of Sweet Corn R (*Zea mays* L. saccharata). *Jurnal Produksi Tanaman*, 5, 1998–2007.
- Saptorini. (2018). Mentimun (*Cucumis sativus* L.) pada Kombinasi Perlakuan Bhokashi dan Pupuk NPK. *Jurnal Agrinika*, 2.
- Savitri, K., & Soegianto, A. (2024). Karakterisasi Morfologi dan Penciri Khusus Tujuh Calon Varietas Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 12(9), 413–420.
<http://dx.doi.org/10.21776/ub.protan.2024.012.09.06>
- Septeningsih, C., Soegianto, A., & Kuswanto. (2013). Uji Daya Hasil Pendahuluan Galur Harapan Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sesquipedalis* L. Fruwirth) Berpolong Ungu Prelimery Yield Trials on Potential Lines of Purple Yardlong Bean (*Vigna sesquipedalis* L. Fruwirth). *Jurnal Produksi Tanaman*, 1(4), 314–324.
- Singh Jat, G., Kanti Behera, T., Lata, S., & Kumar, S. (2021). Classical Genetics and Traditional Breeding in Cucumber (*Cucumis sativus* L.). *IntechOpen*.
<https://doi.org/10.5772/intechopen.97593>
- Sumpena, U., Wiguna, G., Prabowo, R. (2016). Uji Daya Hasil Beberapa Galur Mentimun Hybrida (*Cucumis sativus* L) di Bandung, Garut, Sumedang pada Musim Kemarau dan Penghujan. *Jurnal Mediagro*, 12(1).
- Suparman, S., Niranda, N., Sagala, A. V, Muharrimah, B. A., Wulandari, L., Fatih, M. R. A., Repaldo, R. A., & Abdesti, S. (2023). Integrated Pest Management on Cucumber (*Cucumis sativus* L.) in Tanjung Pering Village. *Seminar Nasional Lahan Suboptimal*, 11(1), 716-733.
- Syafiqah, A. R., & Damanhuri, D. (2023). Uji Daya Hasil Dua Galur Harapan Tanaman Paria (*Momordica charantia* L.) di Dataran Medium. *Jurnal Produksi Tanaman*, 011(01), 56–62.
<https://doi.org/10.21776/ub.protan.2023.011.01.06>
- Timotiwu, P. B. (2016). Evaluasi Karakter Agronomi Beberapa Varietas Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Jurnal Agrista*, 20(1), 46–59.
- Wijaya, W., Karuniawan, A., & Carsono, N. (2022). Uji Daya Hasil 15 Klon Ubi Kayu (*Manihot esculenta*) F1 Berdasarkan Karakter Hasil dan Komponen Hasil di Jatinangor Yield Test of 15 Cassava (*Manihot esculenta*) F1 Clones Based on Yield Characters and Yield Components in Jatinangor. *Jurnal Zuriat*, 33(1), 2022. <https://doi.org/10.24198/zuriat.v%vi%oi.52969>
- Yulina, N., Ezward, C., & Haitami, A. (2021). Karakter Tinggi Tanaman, Umur Panen, Jumlah Anakan, dan Bobot Panen pada 14 Genotipe Padi Lokal. *Jurnal Agrosains dan Teknologi*, 6(1).