

RINGKASAN

Beny Tri Susetiyo, 230361100001 Magister Pengelolaan Sumber Daya Alam Program Pascasarjana Universitas Trunojoyo Madura, 19 Juli 2025. Studi Kesiapan dan Pengetahuan Petani dalam Pemanfaatan Limbah Organik Rumah Tangga Dan Peternakan Pada Pembibitan Cabe Jamu (*Piper retrofractum* Vahl.); Komisi Pembimbing, Ketua Dr. Agr. Eko Setiawan, S.P., M.Si Anggota Dr. Teti Sugiarti, M.Si

Budidaya cabe jamu dapat dikatakan memiliki tantangan tersendiri, terutama dalam proses pembibitan. Berdasarkan teknik pembibitan yang banyak dilakukan, petani, tidak melakukan perlakuan khusus atau pemberian zat tertentu untuk membantu proses pembibitan pada tanaman cabe jamu. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa pengaruh penggunaan limbah organik terhadap pertumbuhan pembibitan tanaman cabe jamu dan untuk menganalisa tingkat pengetahuan dan sikap petani terhadap pembibitan cabe jamu. Metode penelitian untuk menjawab tujuan pertama yaitu menggunakan eksperimen Rancangan Acak Kelompok dengan 6 perlakuan dan 5 kali ulangan (P0: Kontrol, P1: Air Cucian Beras 24 Jam, P2: Air Cucian Beras 7 Hari, P3: Jakaba, P4: Zat Pengatur Tumbuh, P5: Fermentasi Urine Sapi) yang selanjutnya dianalisis menggunakan Analisis DMRT. Tujuan penelitian kedua menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk mengukur dan menganalisa tingkat pengetahuan dan kesiapan petani dalam implementasi teknologi limbah organik pada pembibitan tanaman cabe jamu. Hasil dari penelitian ini yaitu penggunaan limbah organik terhadap pertumbuhan pembibitan tanaman cabe jamu pada setiap perlakuan berpengaruh nyata terhadap respon pertumbuhan pada pembibitan tanaman cabe jamu berumur 21 HST seperti tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah ruas, panjang ruas, dan panjang akar dengan penggunaan zat pengatur tumbuh yang menjadi perlakuan terbaik pada setiap parameter pengamatan. Tingkat pengetahuan petani terhadap pembibitan cabe jamu menggunakan teknologi limbah organik terdapat perbedaan yang signifikan berdasarkan analisa Uji Wilcoxon antara sebelum dan sesudah pemberian diseminasi informasi. Kesiapan petani dalam implementasi pembibitan cabe jamu berbasis teknologi limbah organik dari aspek pengetahuan, keterampilan, sarana dan dukungan menunjukkan kategori sedang, sedangkan untuk aspek sikap menunjukkan kategori tinggi dimana petani siap untuk mencoba inovasi teknologi berbasis hayati namun masih membutuhkan bimbingan dan pelatihan tambahan.

Kata Kunci: Cabe Jamu, Fermentasi Urin Sapi, Jakaba, Pengetahuan Petani

SUMMARY

Beny Tri Susetiyo, 230361100001, Master's Program in Natural Resource Management, Postgraduate Program, Trunojoyo University of Madura, July 19, 2025. "A Study of Farmers' Readiness and Knowledge in Utilizing Household and Livestock Organic Waste for the Development of Java Long Pepper (*Piper retrofractum* Vahl.) Seedlings"; Supervisory Committee: Chair Dr. Agr. Eko Setiawan, S.P., M.Si; Member Dr. Teti Sugiarti, M.Si

The cultivation of Javanese long pepper faces its own challenges, particularly in the seedling development process. Based on common seedling practices, farmers generally do not apply specific treatments or utilize certain substances to support the seedling development of Javanese long pepper. The objectives of this study were to analyze the effect of using biological resources on the growth of Javanese long pepper seedlings and to analyze farmers' knowledge and attitudes toward the seedling development of Javanese long pepper. To address the first objective, an experimental method was employed using a Randomized Block Design (RBD) with six treatments and five replications (P0: Control, P1: 24-hour rice washing water, P2: 7-day rice washing water, P3: Jakaba, P4: Plant Growth Regulator, P5: Fermented Cow Urine), analyzed using DMRT analysis. To address the second objective, a quantitative descriptive method was used to measure and analyze the level of farmers' knowledge and readiness in implementing biological resource-based technology for the seedling development of Javanese long pepper. The results showed that the use of biological resources in each treatment had a significant effect on the seedling growth response of Javanese long pepper at 21 days after planting (DAP), including plant height, number of leaves, number of nodes, internode length, and root length, with the plant growth regulator treatment (P4) being the best across all observed parameters. Farmers' knowledge of Javanese long pepper seedling development using biological resource-based technology showed a significant difference based on Wilcoxon test analysis before and after the dissemination of information. Farmers' readiness to implement biological resource-based technology for Javanese long pepper seedling development in terms of knowledge, skills, facilities, and support was categorized as moderate, while the attitude aspect was categorized as high, indicating that farmers are willing to adopt biological technology innovations but still require additional guidance and training.

Keywords: Long Pepper, Fermented Cow Urine, JAKABA, Farmers' Knowledge