

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cabe jamu merupakan salah satu tanaman potensial yang banyak dikembangkan di Kabupaten Sumenep, khususnya di Kecamatan Bluto. Luas areal cabe jamu di Kecamatan Bluto yaitu 913,6 Ha (BPS Kabupaten Sumenep, 2025). Produksi tanaman Cabe Jamu di Kabupaten Sumenep mengalami penurunan dalam kurun waktu tahun 2020-2023 yaitu dari 10.299,68 ton menjadi 9.391,5 ton berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Sumenep. Hal ini dapat diduga dengan adanya penurunan harga cabe jamu ditingkat petani. Pada tahun 2021 harga cabe jamu kering ditingkat petani berkisar Rp. 100.000/kg dan pada tahun 2022 rata-rata harga cabe jamu kering ditingkat petani mencapai 74.000/kg (F. Hasan & Ihsannudin, 2023). Hal tersebut mengakibatkan petani tidak terlalu fokus dan mengurangi intensitas dalam melakukan pemeliharaan cabe jamu sehingga mengalami penurunan jumlah produksi cabe jamu.

Permintaan pasar cabe jamu tidak hanya berada pada pasar domestik melainkan banyak permintaan dari pasar internasional. Kurun waktu 2022-2023 jumlah ekspor tanaman cabe jamu meningkat dari 2.403.367,94 kg menjadi 3.673.240,91 kg dengan beberapa negara tujuan ekspor seperti China, India, dan Nepal dengan persentase volume ekspor pada tahun 2023 masing-masing 50,72%, 36,17%, dan 7,71% menurut data Balai Karantina Pertanian (2023) dalam (F. Hasan & Ihsannudin, 2023). Melihat hal tersebut menandakan bahwa peluang atau potensi tanaman cabe jamu relatif tinggi baik secara domestik maupun internasional.

Salah satu tantangan pada budidaya cabe jamu adalah sulitnya mendapatkan bibit yang terjamin kualitasnya. Cabe jawa sendiri dapat diperbanyak menggunakan biji, stek cabang panjat, stek cabang tanah, dan stek cabang buah (Evizal, 2013) Selain itu tidak banyak petani melakukan penerapan pembibitan cabe jamu sebelumnya dan sebagian besar petani cenderung menanam pada lahan secara langsung dengan menggunakan stek sulur cabe jamu dari pohon induknya. Balai Tanaman Rempah dan Obat (Balitro) juga kesulitan mendapatkan varietas cabe jamu bersertifikat, dan dari hasil observasi lapang terdapat pohon induk di Sumenep yang sudah bersertifikat namun ketersediaan bibitnya masih terbatas sehingga

membuat petani kesulitan untuk mendapatkan bibit yang berkualitas dan bersertifikat (F. Hasan & Ihsannudin, 2023).

Pada aspek lain terdapat suatu persoalan penting yang berkaitan dengan lingkungan, yaitu kurangnya pengelolaan limbah organik yang dihasilkan dari limbah rumah tangga maupun limbah industri peternakan. Salah satu limbah rumah tangga yang banyak dihasilkan namun sedikit yang memanfaatkan adalah limbah air cucian beras. Air cucian beras dapat dikatakan merupakan limbah rumah tangga yang hampir setiap hari selalu ada. Menurut (G.M Wulandari et al., 2012) air cucian beras putih mengandung Nitrogen 0,015%, Fosfor 16,306%, Kalium 0,02%, Kalsium 2,944%, Magnesium 14,252%, Sulfur 0,027%, Besi 0,0427%, dan Vitamin B1 0,043% dimana unsur-unsur tersebut merupakan unsur penting dalam meningkatkan unsur hara didalam tanah.

Menurut Risman (2022) dalam (Apriyanto et al., 2023) menyebutkan air cucian beras mengandung bakteri *Pseudomonas fluorescens*, *Pektolitik pektin*, dan *Xanthomonas maitophilia* yang salah satunya memiliki peran dalam mensintetiskan karbohidrat dan asam amino untuk menghasilkan hormon tumbuh serta mensintetis metabolit dengan tujuan menghambat perkembangan patogen. Peraman air cucian beras dalam waktu tertentu dapat menghasilkan suatu jamur yang memiliki bentuk seperti terumbu karang dengan warna coklat bertekstur kenyal yang dikenal dengan jamur keberuntungan abadi (Jakaba). Kandungan yang dimiliki air cucian beras dapat juga ditemukan pada air rendaman Jakaba (Ani et al., 2023).

Selain limbah air cucian beras, juga terdapat limbah yang dihasilkan dari industri peternakan dan cukup banyak tersedia dikalangan petani khususnya petani yang memelihara sapi yaitu limbah urin sapi. Urin sapi sendiri banyak mengandung hormon tertentu yang secara nyata dapat merangsang perkembangan tanaman (Aisyah et al., 2011). Kandungan unsur hara makro dan mikro pada urin sapi diantaranya C 23,9 ppm, P 1,84 ppm, N 1,46 ppm, K 368,29 ppm, Fe 0,88 ppm, dan Cu 0,1 ppm (Vebriyanti et al., 2022). Melihat hal tersebut dapat memberikan peluang besar betapa pentingnya pengelolaan limbah urin sapi dalam kegiatan pertanian. Sifat urin sapi yang dikelola melalui metode fermentasi menimbulkan peningkatan komposisi jumlah unsur yang dikandung apabila dibandingkan dengan yang tidak difermentasi menurut Affandi (2008) dalam (Aisyah et al., 2011).

Kegiatan pertanian tidak terlepas dari peran petani sebagai pelaku utama dalam melakukan segala aktivitas pertanian. Salah satu aspek penting bagi petani dalam menjalankan kegiatan pertaniannya adalah meningkatkan pengetahuannya dalam penyerapan informasi dan inovasi pertanian. Pengetahuan petani dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, umur, lama berusaha tani, lingkungan, sumber informasi, sosial, budaya dan ekonomi (Prastisi et al., 2023). Kemudian kemauan petani untuk menggunakan suatu inovasi sangat erat kaitannya dengan tingkat pengetahuan petani (Azizah & Sugiarti, 2020).

Penerapan suatu inovasi teknologi pengelolaan limbah organik dalam pembibitan cabe jamu oleh petani di Kecamatan Bluto berdasarkan kondisi di lapangan masih tergolong tidak banyak diketahui oleh petani. Sehingga penting untuk dilakukan sebuah transfer informasi untuk peningkatan pengetahuan serta kemauan petani cabe jamu dalam melakukan pembibitan cabe jamu dengan memanfaatkan pengelolaan limbah organik sebagai penunjang keberhasilan pembibitan cabe jamu.

Berdasarkan keadaan eksisting tentang potensi cabe jamu serta perlunya menjaga kualitas bibit cabe jamu sebagai langkah awal mendapatkan buah cabe jamu yang berkualitas disamping pengelolaan limbah organik yang tidak kalah pentingnya untuk dimanfaatkan mengingat kandungan dan manfaat dari limbah organik seperti air cucian beras, jakaba, dan urin sapi yang tidak banyak diketahui secara empiris oleh petani khususnya di Kecamatan Bluto Kabupaten Sumenep sehingga perlu dilakukan riset untuk mengetahui respon pertumbuhan dalam pembibitan tanaman cabe jamu dengan pemanfaatan penggunaan limbah organik rumah tangga (air cucian beras) dan limbah peternakan (urin sapi) serta menganalisis tingkat pengetahuan dan kesiapan petani dalam menerapkan teknologi pengelolaan limbah organik pada pembibitan tanaman cabe jamu.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut diatas, maka ditentukan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh penggunaan limbah organik (air cucian beras, jakaba, dan fermentasi urin sapi) terhadap respon pertumbuhan pembibitan tanaman cabe jamu?

2. Bagaimana tingkat pengetahuan dan sikap petani terhadap pembibitan cabe jamu menggunakan teknologi pengelolaan limbah organik (air cucian beras, jakaba, dan fermentasi urin sapi)?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisa pengaruh penggunaan sumber daya hayati terhadap respon pertumbuhan pembibitan tanaman cabe jamu.
2. Untuk menganalisa tingkat pengetahuan dan sikap petani terhadap pembibitan cabe jamu menggunakan teknologi sumber daya hayati.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dilaksanakannya penelitian ini dapat ditinjau dan beberapa sisi stake holder yaitu sebagai berikut:

1. Petani Cabe Jamu

Manfaat penelitian ini bagi petani cabe jamu khususnya di Kecamatan Bluto adalah dapat meningkatkan ilmu dan pengetahuan tentang pembibitan tanaman cabe jamu dengan kombinasi bahan hayati yang dapat bermanfaat dalam meningkatkan keberhasilan petani dalam pembibitan tanaman cabe jamu.

2. Pemerintah

Manfaat penelitian ini untuk pemerintah adalah sebagai acuan bahan pendukung dalam peningkatan program-program yang mengutamakan prinsip pro-organik.

3. Peneliti/Akademisi

Manfaat penelitian ini bagi akademisi adalah sebagai informasi, pembanding dan sekaligus penyempurna dari perolehan hasil penelitian ini untuk selanjutnya menjadi temuan baru yang lebih baik dan relevan.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini fokus pada tanaman cabe jamu (*Piper rectrifractum* Vahl.) yang dibudidayakan pada tahap pembibitan menggunakan media tanam didalam polybag. Penelitian ini dilakukan di wilayah Kecamatan Bluto yaitu di Balai Penyuluhan Pertanian Kec. Bluto sehingga hasil dari penelitian ini belum tentu

dapat di generalisasikan dengan spesifik lokasi dan kondisi agroklimat yang berbeda. Jenis limbah organik yang digunakan adalah air cucian beras yang terdiri dari air cucian beras yang terbagi menjadi beberapa kategori yaitu air cucian beras yang disimpan selama 24 jam, air cucian beras yang disimpan selama 7 hari, air jamur jakaba, fermentasi urin sapi, dan zat pengatur tumbuh (ZPT). Parameter yang diamati selama pembibitan meliputi, tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah ruas, panjang ruas, dan panjang akar. Perlakuan dilakukan hingga bibit tanaman cabe jamu berumur 90 hari setelah tanam dan tidak mencakup fase pertumbuhan vegetatif lanjut, berbunga, maupun produksi buah. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok dengan 5 ulangan untuk yang selanjutnya hasil pengamatan respon pembibitan dianalisis dengan analisis DMRT untuk menjawab tujuan penelitian yang pertama. Kemudian menggunakan analisis deskriptif kuantitatif untuk menjawab tujuan yang kedua mengenai tingkat pengetahuan dan kesiapan petani dalam mengimplementasikan hasil pengelolaan limbah organik sebagai penunjang tingkat kesuburan tanah pada pembibitan tanaman cabe jamu.