

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman vanili (*Vanilla planifolia* Andrews) adalah tanaman tahunan yang dibawa Belanda masuk ke Indonesia pada tahun 1819. Tanaman vanili tumbuh lebih subur dan lebih produktif di Indonesia yang beriklim tropis, dibandingkan dengan negara asalnya (Mexico) dan negara produsen vanili lainnya. Kualitas vanili Indonesia yang dikenal dengan “Java Vanili” masih yang terbaik di Dunia. Hal ini didasarkan atas kadar vanilinya yang cukup tinggi, yakni sekitar 2,75 %. Kadar tersebut lebih tinggi jika dibandingkan dengan kadar vanili Madagaskar yang hanya 1,91-1,98 %, Tahiti 1,55-2,02 %, Mexico 1,89-1,98 %, dan Sri Lanka 1,48 %. Di tinjau dari perspektif spasial dan bisnis, maka Indonesia unggul secara komparatif dibanding negara-negara produsen vanili lainnya di dunia (Brownell, 1992).

Dalam industri pangan vanili digunakan sebagai bumbu pada produk makanan dan minuman seperti pada es krim, minuman ringan, coklat, permen, puding, kue, dan minuman keras. Sedangkan dalam industri non pangan vanili banyak digunakan sebagai bahan untuk penambah wewangian, farmasi, kosmetika dan parfum. Selain itu, vanili juga dapat dimanfaatkan sebagai zat antimikroba untuk mencegah jamur dan kapang pada sub buah, serta zat antioksidan pada makanan yang banyak mengandung komponen tak jenuh. Kombinasi vanillin dengan 500 ppm asam askorbat pada pH 3 mampu mencegah pertumbuhan mikroba alami dan kontaminan pure strawberry yang disimpan selama 60 hari pada suhu ruang (Cerutti, 1997).

Di Indonesia, vanili telah menyebar luas hampir di seluruh wilayah dengan daerah sentra produksi di daerah Jawa, Bali, Sulawesi dan Sumatera. Hal ini telah menempatkan vanili sebagai komoditi ekspor yang bernilai tinggi dan dapat meningkatkan devisa negara (Udarno dan Hadipoentyanti, 2009). Indonesia adalah penghasil vanili terbesar kedua di dunia setelah Madagaskar dengan luas areal lahan vanili pada tahun 2011 mencapai 23.121 ha dengan jumlah total produksi 2.860 t. Volume ekspor vanili pada tahun 2011 mencapai 309 t dengan nilai ekspor vanili mencapai US\$ 4.997.000 (Ditjenbun, 2012).

Indonesia sebagai salah satu negara pengekspor vanili di dunia, dapat saja mengalami perkembangan ekspor yang dari tahun ke tahun mengalami turun-naik tidak menentu. Hal tersebut diakibatkan adanya penanganan dan pengelolaan budidaya serta system pengolahan vanili yang kurang memadai. Peningkatan produksi vanili untuk ekspor tidak hanya akan mencakup segi kualitasnya, sehingga perkembangan ekspor vanili Indonesia tidak akan mengalami kecendrungan yang tidak menentu dari tahun ke tahun, malainkan selalu meningkat. Oleh karena itu sudah sewajarnya jika tanaman ini dikembangkan dan diperhatikan secara intensif termasuk system pengelolaan budidaya dan penanganan pascapanennya. Pembudidayaan tanaman vanili sangat memerlukan nutrisi dari berbagai unsur yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman tersebut. Pada umumnya konsentrasi nutrisi harus diberikan secara baik dan sesuai terhadap tanaman, dan bila konsentrasi nutrisi yang diberikan lebih tinggi dalam larutan untuk budidaya beresiko terjadinya keracunan, ion dan konsentrasi nutrisi yang rendah seringkali menyebabkan kekurangan unsur tertentu (Kwang, 1990).

Dalam upaya budidaya karena sulitnya penanaman secara generatif, para petani biasanya melakukan penanaman secara vegetatif melalui stek sulur. Stek sulur ini dapat langsung ditanam di kebun atau melalui pembibitan dahulu. Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan stek vanili dalam pembibitan adalah ketersediaan unsur hara dan tingkat kecepatan aerasi dan drainase yang dapat diberikan melalui media tanamnya.

Media tanam merupakan salah satu faktor penting yang sangat menentukan dalam bercocok tanam. Media tanam dapat didefinisikan sebagai kumpulan bahan atau substrat tempat tumbuh benih yang disebarkan atau ditanam. Media tanam berfungsi untuk menopang tanaman, memberikan nutrisi, dan menyediakan tempat bagi akar tanaman untuk tumbuh dan berkembang. Media tanam banyak macam ragamnya, dapat merupakan campuran dari bermacam – macam bahan atau satu jenis bahan saja asalkan memenuhi beberapa persyaratan, antara lain cukup baik dalam memegang air, cukup menyerap sehingga air siraman tidak menggenang, tidak bersifat toksik bagi tanaman, dan

yang paling penting media tanam tersebut cukup mengandung unsur – unsur hara yang diperlukan bagi pertumbuhan tanaman (Widarto, 1996).

Tanah adalah komponen yang paling penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Tanah sebagai media tumbuh tanaman dapat pula dimanipulasi dengan maksud agar pertumbuhan tanaman di atasnya menjadi semakin baik, sehingga dapat berproduksi secara maksimal (Ashari, 1995). Tanah-tanah yang tersedia untuk pertanian sekarang dan akan datang adalah tanah-tanah bereaksi masam (pH rendah) dan miskin unsur hara, seperti tanah ultisol. Disamping itu struktur tanahnya kuat dan tekstur tanahnya liat, sehingga aerasi dan drainasenya rendah. Oleh karena itu perlu penambahan bahan-bahan lain sebagai campuran media tanam untuk meningkatkan aerasi dan drainase tanah. Hal tersebut mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan menggunakan campuran media tanam seperti sekam padi, jerami padi, serbuk gergaji, kompos tandan kosong kelapa sawit, dan kompos sampah kota. Selain itu pupuk kandang juga dapat menambah unsur hara dalam tanah sebagai penyediaan humus yang dapat memperbaiki struktur tanah dan mendorong kehidupan jasad renik tanah (Nyakpa & Hasinah 1985).

Menurut Rahardi (1991), Sekam padi memiliki unsur Karbon (zat arang) 1,33%, Hidrogen 1,54%, Oksigen 33,64%, Silika 16,98% yang sangat dibutuhkan dalam pertumbuhan tanaman. Hasil penelitian Haryati dan Azizah (2013), menunjukkan bahwa tanaman cabe dengan media tanam sekam padi dapat tumbuh dengan subur. Menurut Saha (2004), komponen terbesar penyusun jerami padi adalah lignin (10-25 %), hemiselulosa (20-35 %), dan selulosa (35-50 %) yang merupakan biopolimer bernilai ekonomis jika diuraikan menjadi produk akhir yang bermanfaat. Hasil penelitian Ichsan (2011), menunjukkan bahwa media tanam jerami padi memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil dari jamur merang.

Menurut Bambang (2003), Komposisi kayu adalah Karbon 50 %, Hidrogen 6 %, Nitrogen 0,04 - 0,10 %, Abu 0,20 – 0,50 %, dan sisanya adalah oksigen. Suriawiria (2002) menambahkan bahwa serbuk gergaji kayu merupakan tempat tumbuh jamur tiram yang tergolong sebagai jamur pengguna selulosa,

hemiselulosa, dan lignin, yang dapat mengurai dan memanfaatkan komponen kayu sebagai sumber C (karbon).

Tandan kosong kelapa sawit (TKKS) merupakan bahan organik yang mengandung ; 42,8 % C, 2,90 % K₂O, 0,80% N, 0,22% P₂O₅, 0,30% MgO dan unsur-unsur mikro antara lain 10 ppm B, dan 23 ppm Cu (Humas, 2008). Hasil penelitian pemberian tandan kosong kelapa sawit (TKKS) pada pertanaman jahe gajah sampai taraf dosis 30 ton/hektar dapat memperbanyak jumlah tunas meskipun belum dapat mempercepat umur tunas dan dapat meningkatkan tinggi tanaman, jumlah helai daun serta bobot rimpang (Tabah,1987).

Menurut Badan Pengendali BIMAS Departemen Pertanian (1997) dalam Santoso (2005), menyatakan bahwa dalam 10 ton kompos sampah kota mengandung 45 kg N, 30 kg P₂O₅, 50 kg K₂O. Hasil penelitian Elviati (1998), menunjukkan bahwa pemberian kompos sampah kota sebanyak 25 ton ha⁻¹ telah memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

B. Perumusan masalah

Berdasarkan permasalahan yang diidentifikasi dalam latar belakang di atas, dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah respon tanaman vanili dari beberapa media tanam yang digunakan?
2. Apakah media tanam yang terbaik untuk pertumbuhan tanaman vanili?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui respon tanaman vanili terhadap pengaruh dari beberapa media tanam yang digunakan, dan untuk mengetahui penggunaan media tanam yang terbaik terhadap pertumbuhan stek tanaman vanili.

D. Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian ini dapat berguna sebagai informasi atau panduan bagi mahasiswa dan badan penelitian untuk melakukan penelitian lebih lanjut, serta dapat menjadi acuan bagi masyarakat tani maupun perusahaan agribisnis dalam pelaksanaan pengembangan budidaya tanaman vanili.