

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Prospek perkembangan jahe di Indonesia masih cukup cerah, terutama untuk ekspor, industri obat tradisional, industri makanan dan minuman serta bumbu masak. Jahe segar di Indonesia dieksport ke berbagai negara antara lain Amerika Serikat, Jepang, Hongkong, Singapura dan Pakistan. Tanaman jahe telah lama dibudidayakan sebagai komoditi ekspor, namun pengembangan jahe skala luas belum didukung dengan budidaya yang optimal dan berkesinambungan sehingga produktivitas dan mutunya rendah.

Menurut pusat data dan sistem informasi pertanian (2014) produksi jahe di Indonesia dari tahun 2009-2013 secara umum mengalami fluktuasi, namun cenderung mengalami peningkatan. Namun demikian peningkatan produksi jahe belum mampu memenuhi kebutuhan masyarakat dan industri obat tradisional di Indonesia, apalagi jahe telah menjadi salah satu komoditas ekspor yang permintaannya cukup tinggi. Produksi jahe dari tahun 2009-2013 dapat dilihat pada Tabel 1.1 dibawah ini.

Tabel 1.1 Data Luas Panen, Produktivitas, dan Produksi Jahe di Indonesia Tahun 2009-2013

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produktivitas (Kw/Ha)	Produksi (Ton)
2009	68.654.046	1,69	122.181
2010	60.534.991	1,68	107.735
2011	54.909.211	1,62	94.735
2012	59.760.917	1,92	114.538
2013	70.083.344	2,12	155.286

Sumber : Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2014

Dari tabel 1.1 tampak bahwa pada tahun 2011 terjadi penurunan produksi jahe. Kondisi ini disebabkan antara lain (1) Pengurangan luas panen akibat peralihan lahan yang semula ditanami tanaman obat diganti dengan tanaman pangan (jagung, kedelai) (2) Serangan hama dan penyakit sehingga produktivitasnya rendah (3) Rendahnya penggunaan bibit unggul yang sehat dan bermutu (4) Aplikasi teknologi yang tidak tepat sasaran atau teknologi yang masih rendah (5) Nilai jual produk yang kurang menentu dan cenderung melemah sehingga petani enggan menanam jahe (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2014).

Jahe sebagai salah satu tanaman obat dengan khasiat paling banyak digunakan sebagai bahan baku lebih dari 40 produk obat tradisional sehingga jahe menjadi salah satu tanaman yang dibutuhkan dalam jumlah besar untuk industri kecil obat tradisional (IKOT) maupun industri obat tradisional (IOT). Hasil survei Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik Kementerian Pertanian (2008) di beberapa IKOT dan IOT di berbagai provinsi utama di Jawa Provinsi utama bahwa volume kebutuhan jahe untuk industri mencapai lebih dari 47.000 ton tiap tahun dan belum termasuk kebutuhan industri obat tradisional diluar pulau Jawa.

Teknologi pembibitan jahe saat ini mulai dikembangkan dengan menggunakan sistem tanam di polibag. Pembibitan dengan cara ini dianggap lebih efisien dan lebih menghasilkan rimpang daripada yang ditanam disawah atau dikebun karena tanaman jahe merah yang dipelihara dimedia polibag tidak berebut unsur hara dengan tanaman lainnya, jadi pasokan makanannya melimpah dan tercukupi (Supriyanti, 2015).

Untuk menghasilkan pertumbuhan bibit jahe yang sehat, dalam budidaya jahe harus menggunakan benih yang benar, baik dan sehat yaitu: jelas varietasnya, cukup umurnya (9-10 bulan), bernas, kulit mengkilap, tidak memar, tidak lecet, tidak terserang penyakit, terutama penyakit layu bakteri (*R. solanacearum*), layu Fusarium (*Fusarium oxysporum*), layu (*Rhizoctonia solani*), nematoda (*Rhodopholus similis*) dan lalat rimpang (*Mimergralla coeruleifrons*, *Eumerus figurans*) serta kutu perisai (*Aspidiella hartii*). Calon benih harus sudah dipilih sejak di pertanaman, telah diketahui jenis, nama varietas, kondisi lingkungan tumbuhnya, kondisi tanaman, umur panennya. Rimpang yang terpilih untuk

benih, mempunyai 2-3 bakal mata tunas yang baik dengan bobot 25-60 g untuk jahe putih besar, 20-40 g untuk jahe putih kecil dan jahe merah, dan pilih ruas kedua dan ketiga (Melati, 2005).

Salah satu faktor yang mempengaruhi pembibitan dipolibag adalah media tanam yang digunakan. Media tanam yang cocok untuk pertumbuhan rimpang jahe yang gembur, subur dan memiliki porositas yang tinggi.

Tanah yang gembur dapat meningkatkan produksi jahe, karena akar jahe dapat berkembang dengan baik. Akar tunggal (rimpang) itu tertanam kuat-kuat didalam tanah dan makin membesar dengan pertumbuhan usia serta membentuk rhizome-rhizome baru (Rukmana 2000).

Sekam bakar merupakan hasil pembakaran tidak sempurna dari sekam padi (kulit gabah). Warna hitam dari sekam bakar akibat proses pembakaran tersebut tmenyebabakan daya serap terhadap panas tinggi sehingga menaikkan suhu dan mempercepat perkecambahan. Sekam bakar mengandung unsur N, P, K dan Ca masing-masing 0,18%; 0,08%; 0,30% dan 0,14% serta unsur Mg yang besar kan tidak terukur dan mempunyai pH 6-7 setelah mengalami perendaman selama dua hari. Komposisi sekam bakar terdiri dari Si O₂ (52%), C (31%), Fe₂O₃, K₂O, MgO, Cao dan Cu (jumlah kecil) sehingga sekam bakar memiliki sifat kimia menyerupai tanah. Porositas yang tinggi dapat memperbaiki aerasi dan drainase media, namun menurunkan kapasitas menahan air pada sekam bakar. Kemampuan menyimpan air pada sekam bakar sebesar 12.3% yang dinilai jauh lebih rendah jika dibandingkan dengan pasir yang memiliki kapasitas menyimpan air sebesar 33.7% (Aurum, 2005).

Pupuk kandang didalam tanah mempunyai pengaruh yang baik terhadap sifat fisik tanah. Penguraian-penguraian yang terjadi mempertinggi kadar bunga tanah (humus). Pupuk kandang sangat berpengaruh baik terhadap sifat fisik tanah, mempertahankan struktur tanah, menjadikan tanah mudah diolah dan terisi oksigen yang cukup (Sutedjo, 2010). Hasil penelitian Kambang Vetrani Asie, dkk (2013) menunjukkan hasil pemberian jenis pupuk kandang pada tanaman jahe merah (*Zingiber officinale rosco*) memberikan pengaruh terhadap variabel pengamatan tinggi tanaman dan jumlah anakan pada umur 9 HST, 12

HST, dan 15 HST, begitu juga terhadap variabel luas daun dan bobot rimpang segar jahe merah (*Zingiber officinale rosae*).

Kompos adalah proses yang dihasilkan dari pelapukan (dekomposisi) sisa-sisa bahan organik secara biologi yang terkontrol (sengaja dibuat dan diatur) menjadi bahan yang terhumuskan. Kompos sering dibuat karena proses tersebut jarang sekali dapat terjadi secara alami (Firmansyah, 2010). Pengomposan sering disebut pembusukan bahan organic segar dari bahan dengan nisbah C/N tinggi (mentah) menjadi bahan yang mempunyai nisbah C/N rendah (kurang dari 15) (matang) dengan memamfaatkan aktivitas mikroba pengurai seperti bakteri, fungi, dan aktivitas nemicetes.

Konsep ZPT pengatur tumbuh diawali dengan konsep hormon tanaman. Hormon tanaman adalah senyawa-senyawa organik tanaman yang dalam konsentrasi rendah mempengaruhi proses-proses fisiologis. Proses fisiologi sini terutama tentang proses pertumbuhan, differensiasi, dan perkembangan tanaman (Salisbury, 1995).

Menurut Azwar (2008), penelitian di National Institute of Molecular Biology and Biotechnology (BIOTECH) di up Los Banos mengungkapkan bahwa, dari air kelapa dapat diambil hormon yang kemudian dibuat satu produk suplemen yang disebut cocogro. Hasil penelitian menunjukkan hasil kedelai hingga 64%, kacang tanah hingga 15% dan sayuran hingga 20-30%, dengan kandungan unsur kalium yang cukup tinggi, air kelapa juga dapat merangsang pembungaan pada anggrek seperti *Dendrobium* dan *phalaenopsis*. Hasil penelitian Tiwery (2014) menyatakan pemberian air kelapa pada tanaman sawi memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap tinggi tanaman dari keempat perlakuan, ini menunjukkan hasil terbaik untuk tinggi tanaman pada perlakuan volume air kelapa 250 ml, ini disebabkan karena volume air kelapa 250 ml terdapat cadangan auksin dan sitokin yang lebih baik. Kandungan auksin dan sitokin yang terdapat dalam air kelapa mempunyai peranan penting dalam proses pembelahan sel sehingga membantu pembentukan tunas dan pemanjangan batang.

Salah satu tumbuhan yang dianggap dapat digunakan sebagai ZPT pengatur tumbuh alami adalah bawang merah (*Allium cepa L.*), karena bawang merah

memiliki kandungan hormon pertumbuhan berupa hormon auksin dan giberelin, sehingga dapat memacu pertumbuhan benih (Mafirani, 2011).

Berdasarkan uraian diatas, penulis merasa perlu untuk melakukan penelitian mengenai Respon ZPT Alami dan Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Awal Bibit Jahe Merah (*Zingiber officinale rosc*) , media tanam terdiri dari arang sekam, pupuk kandang, dan kompos. Sedangkan untuk ZPT alami terdiri dari air kelapa muda dan ekstrak bawang merah.

1.2 RumusanMasalah

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

- a. Apakah perendaman ZPT alami berpengaruh terhadap pertumbuhan awal bibit jahe merah (*Zingiber officinale rosc*) ?
- b. Apakah perlakuan komposisi media dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan awal bibit jahe merah (*Zingiber officinale rosc*) ?
- c. Apakah terdapat interaksi antara ZPT alami dan media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan awal bibit jahe merah (*Zingiber officinale rosc*) ?

1.3 Tujuan

Ada tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini, antara lain :

- a. Untuk mengetahui pengaruh ZPT alami terhadap pertumbuhan awal bibit jahe merah (*Zingiber officinale rocs*).
- b. Untuk mengetahui pengaruh kompisisi media tanam terhadap pertumbuhan awal bibit jahe merah (*Zingiber officinale rocs*).
- c. Untuk mengetahui interaksi antara ZPT alami dan komposisi media tanam terhadap pertumbuhan bibit jahe merah (*Zingiber officinale rocs*).

1.4 Manfaat

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan mampu menyumbang mamfaat sebagai berikut :

- a. Bagi peneliti: mengembangkan jiwa keilmiahinan untuk memperkaya khasanah keilmuan terapan.
- b. Bagi Perguruan Tinggi: mewujudkan tridharma Perguruan Tinggi.
- c. Bagi masyarakat: dapat memberikan rekomendasi kepada pembudidaya tanaman jahe merah (*Zingiber officinale rocs*).