

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jambu air *Syzygium equaeum* (Burn F. Alston) berasal dari daerah Indo Cina dan Indonesia, tersebar ke Malaysia dan pulau-pulau di Pasifik. Biasanya tergolong sebagai tanaman pekarangan untuk konsumsi keluarga. Jambu air ini tidak hanya manis tapi juga menyegarkan karena banyak mengandung air, tetapi juga memiliki keragaman dalam penampilan (Harahap, 2015).

Sebagian besar buah jambu air, hingga 90% dapat dimakan. Setiap 100 gram buah jambu air yang dapat dimakan mengandung kalori 46 kal, vitamin C 5 miligram, besi 1,1 miligram, fosfor 9 miligram, kapur 7,5 miligram, kalsium 4 miligram, karbohidrat 11,8 gram, lemak 0,2 gram, protein 0,6 gram, air 87 gram (Hardiantono, 1992).

Jambu air biasanya ditanam di pekarangan rumah, apabila sudah terlalu rimbun dilakukan pemangkasan agar tidak terlalu menutupi pekarangan rumah dan juga sinar matahari dapat menyinari kanopi pohon jambu. Menurut Harahap (2015), dalam pelaksanaan pemangkasan, dapat dihasilkan brangkasan basah yang terdiri atas cabang sekunder, tersier, serta daun yang jumlahnya cukup banyak. Untuk pohon jambu air yang berumur sekitar 10 tahun dapat dihasilkan sebanyak kurang lebih 450 setek/pohon, terdiri dari cabang sekunder dan tersier dengan panjang setek 25 cm. Sehingga hasil dari pemangkasan jambu air tersebut dapat digunakan dengan cara menseteknya kembali. Rebin (2013) mengatakan bahwa limbah pangkasan cabang jambu air dapat dimanfaatkan sebagai bahan setek, sehingga penyediaan benih jambu air dapat dilakukan setiap hari.

Setek merupakan teknik perbanyak tanaman vegetatif buatan bisa menggunakan daun dan juga batang. Dengan teknik ini tanaman yang dihasilkan yaitu tanaman yang sama dengan induknya selain itu tanaman lebih cepat berbuah dari pada menggunakan perbanyak dengan biji. Menurut (Henuhili, 2010) penanaman jambu air sebaiknya menggunakan bibit yang berasal dari cangkok atau okulasi, supaya cepat menghasilkan buah. Sedangkan penanaman dengan menggunakan biji baru bisa digunakan jika biji berasal dari buah yang masak, dari pohon yang telah berumur sekitar 15 tahun, produktif dan produksinya stabil.

Saat ini perbanyak tanaman lebih banyak dilakukan dengan cangkok, okulasi sambung pucuk, dan susuan. Sementara perbanyak melalui setek masih jarang dilakukan dan setek dilakukan hanya pada tanaman buah tertentu, seperti pada tanaman jeruk saja atau tanaman buah lainnya. Padahal semua tanaman buah memiliki potensi untuk diperbanyak melalui setek, termasuk melakukan setek pada tanaman jambu air (Harahap, 2015).

Keberhasilan setek jambu air akan maksimal jika diberikan beberapa perlakuan seperti pemberian ZPT (zat pengatur tumbuh). Zat pengatur tumbuh adalah senyawa organik bukan nutrisi pada konsentrasi yang rendah dapat mendorong, menghambat, mengubah pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Davies, 1995). Zat pengatur tumbuh yang sering digunakan untuk perakaran adalah auksin sintesis, namun relatif mahal dan sulit diperoleh. Sehingga sebagai penggantinya digunakan air kelapa untuk memacu pertumbuhan setek jambu air tersebut.

Air kelapa telah lama dikenal sebagai salah satu sumber ZPT terutama auksin, sitokinin dan giberelin (Wattimena, 1988 ; Gardner, 1991). Auksin dan sitokinin merupakan zat pengatur tumbuh yang bisa merangsang pertumbuhan tunas dan akar sehingga cukup berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai salah satu sumber ZPT alami yang ramah lingkungan, murah dan mudah didapat. Hasil penelitian (Dwipa, 1991 *cit* Aguzoen, 2004) menunjukkan bahwa pertumbuhan serta perkembangan akar dan tajuk dari setek lada (cabang orthotop) dapat ditingkatkan dengan perendaman setek selama 8 jam dalam 25% air kelapa muda, dan untuk setek lada perlu (dari cabang plagiotrop) direndam dalam 25-50% air kelapa selama 12 jam.

Air kelapa merupakan salah satu bahan alami yang mudah ditemukan, didalamnya terkandung hormon seperti sitokinin 5,8 mg/l, auksin 0,07 mg/l dan giberelin hanya sedikit sekali serta senyawa lain yang dapat menstimulasi pertumbuhan perkecambahan (bey, *et al.*, 2006). Selain air kelapa mengandung hormon seperti auksin, sitokinin dan giberelin, air kelapa juga mengandung beberapa zat lainnya yang dapat dilihat pada Lampiran 5.

Pada penelitian ini penulis menggunakan air kelapa muda karena pada Lampiran 5 dapat dilihat bahwa kandungan air kelapa muda lebih banyak apabila

dibandingkan dengan air kelapa tua. Selain itu menurut Yong, *et al.*, (2009) menyatakan bahwa didalam air kelapa muda terdapat kandungan beberapa zat diantaranya yaitu auksin 0,07 mg/l, sitokinin 5,8 mg/l, sorbitol 15 mg/l, m-inositol 0,01 mg/l, scyllo-inositol 0,05 mg/l, asam nikotinic 0,64 mg/l, asam pantotenik 0,52 mg/l, biotin 0,02 mg/l, riboflavin 0,01 mg/l, asam folik 0,003 mg/l, sedikit sekali thiamin dan pyridoxin, copper 0,04/100 g, tembaga 0,1 mg/100 g, sulfur 24 mg/ 100 g, magnesium 30 mg/ 100 g, posfor 37 mg/100 g, sodium 105 mg/ 100 g, klor 183 mg/100 g, kalium 312 mg/ 100 g.

Pemberian air kelapa muda dan lama perendaman pada setek tanaman yang digunakan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan setek nantinya, sehingga penulis mencoba melakukan percobaan dengan perendaman selama 12 jam, 18 jam dan 24 jam karena berdasarkan penelitian (Aguzaen, 2004) bahwa perendaman setek lada dengan air kelapa pada konsentrasi 25 % selama 12 jam lebih efisien dari pada konsentrasi 50 %, dan keduanya secara nyata meningkatkan pertumbuhan bibit setek lada.

Media yang digunakan pada penelitian setek jambu air ini yaitu tanah ultisol, namun berdasarkan pendapat Cahyono (2010) bahwa untuk budidaya jambu air, kondisi tanah harus banyak mengandung bahan organik karena akan berpengaruh terhadap struktur tanah, daya serap, tersedianya unsur hara, serta memperbaiki aerasi dan drainase tanah. Maka dari itu tanah ultisol sebagai media tanam akan di campur dengan pupuk kandang sapi, namun hal ini tidak dijadikan sebagai bahan perlakuan pada penelitian ini.

Dalam hal ini, penulis ingin mengetahui dan membuktikan bahwa pemberian air kelapa muda dengan konsentrasi yang berbeda dan lama perendaman memberikan pengaruh terhadap tanaman atau hanya air kelapa yang muda saja yang memberikan pengaruh terhadap tanaman jambu air sehingga inilah yang melatar belakangi penelitian penulis dengan judul **“Pengaruh Konsentrasi Air Kelapa Muda dan Lama Perendaman Terhadap Pertumbuhan Setek Jambu Air (*Syzygium equeaeum* (Burn F. Alston))”**.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui interaksi konsentrasi air kelapa muda dan lama perendaman terhadap pertumbuhan setek jambu air (*Syzygium equeaeum* (Burn F. Alston))
2. Mengetahui pengaruh air kelapa muda dengan beberapa konsentrasi terhadap pertumbuhan setek jambu air (*Syzygium equeaeum* (Burn F. Alston))
3. Mengetahui pengaruh lama perendaman air kelapa muda terhadap pertumbuhan setek jambu air (*Syzygium equeaeum* (Burn F. Alston))

C. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang Pengaruh lama perendaman air kelapa muda dengan beberapa konsentrasi terhadap pertumbuhan setek jambu air (*Syzygium equeaeum* (Burn F. Alston)).

