

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang dan Masalah

Pisang (*Musa paradisiacal Linn*) merupakan jenis buah yang paling umum ditemui tak hanya di perkotaan tetapi sampai ke pelosok desa. Saat ini, permintaan akan buah pisang semakin tinggi. Selain di jadikan sebagai makanan yang dikonsumsi secara segar, saat ini pisang dimanfaatkan baik dalam keadaan mentah, maupun dimasak, atau diolah menurut cara-cara tertentu. Pisang dapat diproses menjadi kripik, yang mana saat ini kripik pisang sangat diminati oleh masyarakat.

Pisang mempunyai kandungan gizi sangat baik, antara lain menyediakan energi cukup tinggi dibandingkan dengan buah-buahan lain. Pisang kaya mineral seperti kalium, magnesium, fosfor, besi, dan kalsium. Pisang juga mengandung vitamin, yaitu C, B kompleks, B6, dan serotonin yang aktif sebagai neurotransmitter dalam kelancaran fungsi otak. Selain itu , pisang juga bagus untuk kesehatan jantung. Karena kandungan vitamin C dan flavonoid pada pisang yang bersifat antioksidan mencegah oksidasi lemak penyebab penyakit jantung. Kalium pada pisang merupakan tonik yang baik bagi jantung. Serat pektinnya ikut berpengaruh dalam membantu menurunkan kolesterol.

Tingkat produksi buah pisang di Indonesia saat ini berada di atas komoditas buah-buahan lainnya. Produksi pisang pada tahun 2010 mencapai 5,755,073 ton. Hasil produksi ini lebih rendah daripada produksi tahun 2009 yang dapat mencapai 6,373,533 ton. Dibandingkan dengan produksi buah-buahan lain di Indonesia pada tahun 2010, pisang menempati urutan pertama diikuti buah jeruk (2.028.904 ton), nanas (1.406.445 ton), dan mangga (1.287.287 ton) (BPS, 2010). Tingkat produksi yang tinggi ini terdiri dari berbagai macam jenis pisang yang ada di Indonesia.

Produktivitas pisang yang dikembangkan di masyarakat masih rendah, seperti produktivitas buah pisang di Lampung hanya 10-15 ton/ha sementara potensi produktivitasnya dapat mencapai 35-40 ton/ha. Kendala produksi pisang tersebut dapat disebabkan oleh teknik budidaya yang kurang tepat serta tingginya gangguan hama dan penyakit. Kendala tersebut dapat diatasi dengan penerapan teknologi teknik budidaya, dan penggunaan bibit unggul.(Mulyani ., 2008).

Perbanyakan bibit pisang dapat dilakukan dengan anakan yang diperbanyak menjadi bibit. Produksi bibit dari anakan ini bukan menanam anakan langsung seperti yang umumnya dilakukan tetapi sumber bibitnya berasal dari anakan pisang dengan tinggi antara 15 cm sampai dengan 40 cm. Keuntungan dari cara perbanyakan bibit dari anakan adalah dari satu anakan pisang dengan merubah fungsi anakan tersebut menjadi sumber bibit baru maka akan dihasilkan jumlah bibit anakan yang jauh lebih banyak. (Nasir *et al.*, 2006).

Diketahui bahwa pemberian berbagai zat pengatur tumbuh (ZPT) penting dalam perbanyakan tanaman karena mampu merangsang pembentukan akar maupun tunas. Pemberian ZPT ini dapat diaplikasikan pada kondisi laboratorium maupun lapangan. ZPT yang digunakan untuk menumbuhkan tunas adalah dari golongan sitokinin. Sitokinin adalah hormon tumbuhan turunan adenin berfungsi untuk merangsang pembelahan sel dan diferensiasi mitosis, disintesis pada ujung akar dan ditranslokasi melalui pembuluh xilem. Sitokinin yang paling banyak digunakan dalam kultur jaringan, yaitu: kinetin, benziladenin (BA atau BAP), dan zeatin (Zulkarnain, 2009).

Penelitian ini dilakukan untuk menjawab masalah yang dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah pemberian berbagai macam konsentrasi BA (Benziladenin) berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit tanaman pisang ?
2. Apakah ada perbedaan pertumbuhan bibit bonggol asal anakan dan bonggol produksi?
3. Apakah konsentrasi pemberian BA memberikan pengaruh yang berbeda terhadap pertumbuhan bonggol anakan dan bonggol produksi?

1.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi dan perumusan masalah, tujuan penelitian dirumuskan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi BA terhadap pertumbuhan bibit pisang asal pembelahan bonggol.
2. Untuk mengetahui pengaruh perbedaan pertumbuhan bibit pisang asal bonggol produksi dan bonggol anakan.
3. Untuk mengetahui pengaruh Konsentrasi BA terhadap pertumbuhan bibit asal bonggol anakan dan bonggol produksi.

1.3 Landasan Teori

Salah satu teknologi teknik budidaya yang dikembangkan untuk meningkatkan produktivitas pisang adalah penggunaan bibit unggul. Masyarakat pada umumnya menggunakan anakan pisang untuk perbanyakan, tetapi untuk mendapatkan bibit yang sehat tidak mudah karena ketersediaannya yang terbatas. Menurut Santoso (2008), bibit pisang dapat diproduksi dari bermacam-macam bibit antara lain phon induk, bonggol, anakan rebung, anakan muda atau anakan pedang, dan anakan dewasa.

Bonggol pisang produksi yang memiliki diameter bonggol lebih besar akan mempengaruhi jumlah mata tunas yang tumbuh. Hal ini karena bonggol produksi yang berdiameter lebih besar memiliki jumlah cadangan makanan yang lebih banyak dibandingkan bonggol anakan yang memiliki diameter lebih kecil.

Perbanyakan bibit pisang secara konvensional dengan belah bonggol dapat menghasilkan bibit yang seragam dalam jumlah yang relatif banyak, namun masih

kurang seragam dan kurang banyak dibandingkan dengan perbanyakan bibit pisang dengan kultur jaringan. Kelebihan dari perbanyakan bibit pisang dengan menggunakan belahan bonggol yaitu biaya yang digunakan tidak terlalu besar dan tidak membutuhkan keahlian khusus dalam kegiatan budidaya, sehingga metode tersebut lebih mudah diterapkan oleh petani

Percobaan dalam pembibitan pisang menggunakan belahan bonggol masih tergolong sedikit, apalagi ditambah penggunaan zat pengatur tumbuh agar dapat menghasilkan bibit pisang yang baik dan berkualitas. Beberapa percobaan menyebutkan bahwa pemberian berbagai zat pengatur tumbuh (ZPT) penting dalam perbanyakan tanaman karena mampu merangsang pembentukan akar maupun tunas.

Menurut Yusnita (2003), zat pengatur tumbuh tanaman merupakan senyawa organik bukan hara yang alami maupun sintetik, yang dalam konsentrasi rendah dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. ZPT yang digunakan untuk menumbuhkan tunas adalah dari golongan sitokinin. Sitokinin adalah hormon tumbuhan turunan adenin berfungsi untuk merangsang pembelahan sel dan diferensiasi mitosis, disintesis pada ujung akar dan ditranslokasi melalui pembuluh xilem.

Aplikasi BA konsentrasi 0 ppm – 200 ppm pada pisang Ambon Kuning dengan belahan bonggol tidak menunjukkan perbedaan dalam menghasilkan mata tunas, namun pada BA konsentrasi 50 ppm – 100 ppm dapat menghasilkan tunas lebih

dari satu (Rugayah dan D. Hapsoro, 2010). Dengan konsentrasi BA tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang perbanyakan bibit pisang Kepok Manado dengan konsentrasi BA 50 ppm – 150 ppm.

1.4 Kerangka Pemikiran

Tanaman Pisang merupakan tanaman horikultura yang serbaguna. Akar, umbi (bonggol), batang, daun, buah sampai kulitnya dapat dipergunakan untuk berbagai keperluan. Saat ini, permintaan akan buah pisang sangat tinggi. Untuk itu, teknologi budidaya untuk tanaman pisang harus ditingkatkan. Produktivitas pisang yang dikembangkan di masyarakat masih rendah, hal ini terjadi dikarenakan oleh teknik budidaya yang kurang tepat serta tingginya gangguan hama dan penyakit. Kendala tersebut dapat diatasi dengan penerapan teknologi teknik budidaya, penggunaan varietas unggul dan perbaikan varietas (Mulyani , 2008).

Perbanyakan tanaman pisang umumnya dilakukan secara vegetatif dengan menggunakan anakan pisang dan bonggol pisang. Pembibitan dengan menggunakan bonggol yang sering digunakan petani adalah dengan cara membelah bonggol menjadi beberapa bagian. Keuntungan dari perbanyakan pisang dengan belahan bonggol yaitu biaya yang digunakan untuk menghasilkan bibit lebih murah dan menghemat bahan tanam, hal ini karena bonggol yang digunakan dapat berasal dari tanaman pisang yang telah ditebang.

Kesulitan petani dalam menghasilkan bibit yang banyak dan berkualitas dikarenakan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan tunas pada bonggol. Faktor – faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan tunas antara lain jumlah cadangan makanan pada bonggol dan jumlah zat pengatur tumbuh pada bonggol.

Berdasarkan penelitian pendahulu, bonggol berdiameter besar akan menumbuhkan lebih banyak tunas dibandingkan dengan bonggol berdiameter kecil. Aplikasi ZPT untuk memperbanyak jumlah tunas sangat tergantung pada jumlah konsentrasi ZPT yang digunakan. ZPT yang sering digunakan untuk menumbuhkan tunas adalah dari golongan sitokinin.

Sitokinin adalah hormon tumbuhan turunan adenin berfungsi untuk merangsang pembelahan sel dan diferensiasi mitosis, disintesis pada ujung akar dan ditranslokasi melalui pembuluh xilem. Sitokinin pada umumnya ada secara alami sebagai konjugasi gula dan ion posfat. Sitokinin alamiah di dalam tanaman adalah zeatin (Gardner, 1985).

Sitokinin sintetik terdiri dari zeatin sintetik, *BA* tau *BAP*, *2-ip*, *PBA*, dan kinetin (Armini, 1991). dan menurut George dkk (2008), *BA* merupakan salah satu zat pengatur tumbuh yang banyak digunakan untuk memacu pembentukan tunas karena memiliki daya aktivitas yang kuat untuk mendorong proses pembelahan sel.

1.5 Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah dikemukakan, maka dapat diajukan hipotesis sebagai berikut.

1. Penggunaan berbagai konsentrasi BA berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit asal pembelahan bonggol.
2. Terdapat perbedaan pertumbuhan bibit asal bonggol anakan dan bonggol produksi.
3. Pengaruh berbagai macam konsentrasi BA terhadap pertumbuhan bibit pisang asal bonggol produksi berbeda dengan bibit asal bonggol anakan.