

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Junaidi (2011), jenis jeruk pameo memiliki kandungan seperti likopen, flavonoid, provitamin A, vitamin C, pektin, vitamin B1 dan B2, asam folat, gula, protein, lemak karbohidrat, retinol, kalsium (C) dan fosfor (P). Jeruk pameo berpotensi untuk dikembangkan sebagai suplemen alami untuk kesehatan berdasarkan komposisi kimianya misalnya sebagai antioksidan. Kandungan gizi buah jeruk pameo disajikan pada tabel 1.1.

Sari buah dari jeruk pameo memiliki kandungan vitamin C, selain itu bagian daging serta kulit jeruk pameo juga mengandung vitamin C. Vitamin C dapat membantu mekanisme serapan zat besi non organik. Jeruk memiliki lima varietas yang ada di dunia yakni jeruk bali, enam jenis mandarin, citroen, orange atau jeruk manis hingga varietas lemon (*lime*). Macam-macam jeruk lokal termasuk Jeruk Siam, Jeruk Keprok, Limau, Jeruk Purut, Jeruk Bali, dan Jeruk Nambangan (Ichsan, 2015).

Produksi buah jeruk pameo tahun 2015 – 2019 berfluktuasi, produksi buah jeruk pameo pada tahun 2015 - 2016 mengalami kenaikan sebesar 12.506 ton, kemudian pada tahun 2016 - 2017 juga terjadi kenaikan sebesar 5.874 ton, pada tahun 2017 - 2018 mengalami penurunan sebesar 27.735 ton, dan pada tahun 2018 - 2019 mengalami kenaikan lagi sebesar 16.578 (BPS, 2019). Produksi buah jeruk pameo disajikan pada tabel 1.2.

Usaha untuk meningkatkan produksi jeruk pamelu yaitu dengan perbaikan bibit, untuk mendapatkan bibit tanaman yang unggul, kuat dengan kualitas buah yang baik, maka petani sebaiknya memperbaiki teknik perbanyakan tanaman yang selama ini telah dilakukan. Teknik perbanyakan yang dapat menjadi alternatif dari permasalahan petani yaitu perbanyakan tanaman menggunakan teknik stek. Perbanyakan tanaman jeruk pamelu dapat menggunakan cara greafting, stek, cangkok serta okulasi.

Perbanyakan tanaman jeruk pamelu banyak dilakukan melalui okulasi, tetapi perbanyakan dengan cara ini kurang disukai sebagian petani karena dianggap menurunkan kualitas buah, hal ini disebabkan ada yang kurang normal pada tanaman karena tidak adanya keserasian antara batang bawah dan batang atas (entres), pada inokulasi ini membutuhkan tenaga profesional (Rediyono & Asruni, 2020).

Stek ialah suatu cara dalam proses perbanyakan tanaman yang dilakukan secara vegetative buatan seperti memakai cabang dari bagian tanaman guna mendapatkan tanaman jeruk leom yang baru (Widiarsih *et al.*, 2008). Ciri-ciri stek berhasil melakukan perbanyakkan ialah adanya akar serta pucuk daun yang tumbuh pada bagian bahan yang distek sampai jadi tanaman baru dengan karakteristik serupa dengan tanaman inangnya. Organ batang ialah suatu bagian tumbuhan yang sering digunakan untuk perbanyakan vegetatif stek.

ZPT atau yang biasa dikenal dengan sebutan zat pengatur tumbuh ialah senyawa organik tetapi bukan termasuk kedalam nutrisi, bersifat aktif pada kadar kecil yang bertugas sebagai pendorong atau penghambat tumbuh kembang tanaman baik dilakukan dengan cara kuantitatif ataupun kualitatif. Pada tanaman yang memiliki sifat alami maupun sintetis dapat menghasilkan zat pengatur tumbuh (Lestari, 2011). Berdasarkan sumbernya, zat pengatur tumbuh bisa didapatkan dengan cara alami ataupun dengan cara buatan. Misalnya zat pengatur tumbuh alami yakni seperti urine sapi, air kelapa, serta ekstraksi yang berasal dari zat atau organ tumbuhan (Zhao 2010). Sumber alami ZPT memberikan sejumlah manfaat, gampang sekali ditemukan, lebih aman bila ingin diaplikasikan, serta harganya yang ekonomis.

Untuk memenuhi keperluan bibit dalam jumlah yang banyak dan tidak memerlukan proses waktu yang lama maka dapat dilakukan dengan cara stek. Keberhasilan stek dipengaruhi oleh zat perangsang tumbuh akar dan media tanam. ZPT yang terdiri dari molekul organik bukan nutrisi, dapat mempengaruhi perkembangan akar, salah satu proses fisiologis tanaman. (Widyastuti dan Tjokrokusumo 2006).

ZPT atau zat pengatur tumbuh yang bisa diaplikasikan pada proses penyetekan batang jeruk pamelos salah satunya menggunakan ekstrak bawang merah. Bawang merah mengandung zpt yang memiliki tugas serupa dengan Asam Indol Asetat (IAA). Hormon auksin ialah hormon yang paling aktif untuk banyak tumbuhan adalah asam asetat indol (IAA), yang sangat penting untuk stimulasi

pertumbuhan yang optimal (Husein dan Saraswati, 2010). Dalam penelitian terdahulu ekstrak dari bawang merah digunakan pada tanaman mawar yang distek dan memberikan pengaruh terhadap perkembangan akar stek mawar yang diberikan ekstrak bawang merah (Alimudin, dkk 2017).

Suryanto (2009) menjelaskan bahwa air kelapa juga bisa kita manfaatkan untuk pengatur tumbuh alami, karena mengandung dua hormon alami, yaitu hormon pertumbuhan auksin dan juga sitokinin, dimana kedua hormon ini memiliki peranan penting guna mendukung proses pembelahan sel. Pada penelitian yang dilakukan oleh Nuraida, dkk (2021) air kelapa di aplikasikan pada tumbhan pakcoy memberikan pengaruh yang nyata pada indikator pertumbuhan pakcoy.

Lidah buaya juga termasuk sumber zat pengatur tumbuh karena mengandung mengandung hormon auksin, asam amino, vitamin dan juga mineral . Pada penelitian yang dilakukan oleh Sundahri (1994) memperoleh hasil bahwasanya dengan pada kurun waktu hari lidah buaya dapat membuat perkembangan akar pada stek kumis kucing mengalami peningkatan.

Selain zat pengatur tumbuh keberhasilan stek juga dapat dipengaruhi oleh media tempat tumbuhnya, berbagai macam bahan organik yang bisa digunakan sebagai untuk tempat tumbuhnya tanaman seperti sekam, pasir serta tanah. Tanah merupakan satuan dari medium tanaman dimana didalamnya terdapat kandungan unsur hara makro dan juga mikro, selain itu didalamnya terdapat berbagai jenis mikroba yang memiliki sifat biofertilizer contohnya ialah bakteri dan jamur

pelarut fosfat hingga bakteri penambat nitrogen. Arang yang terdapat pada sekam memiliki ukuran ruang kosong yang ada pada sela-sela material yang bagus, bisa bertugas sebagai pengikat air, tidak gampang keropos, ringan serta kaya akan unsur K atau kalium. Arang sekam dapat digunakan untuk proses budidaya tanaman dengan menggunakan sistem hidroponik yang nantinya akan menghasilkan kualitas produksi sayur serta buah yang baik. Keunggulan dari arang sekam ialah bisa menyimpan kda air lebih lama serta dapat mengambil bahan-bahan organik yang memang diperlukan oleh tumbuhan (Lingga, 2002). Menurut bakri (2008), arang sekam memiliki kandungan kimiawi seperti Fe_2O_2 , K_2O , MgO , CaO , MnO dan Cu dengan jumlah kecil. Mahfudz dkk (2006) menjelaskan bahwasanya dalam penelitiannya arang sekam di aplikasikan terhadap stek pucuk merbau dan berefek secara signifikan terhadap pertumbuhan dan perkembangan stek pucuk merbau.

Pasir dapat digunakan sebagai media tanam karena tidak mengandung zat berbahaya, memiliki kisaran pH 6,0 hingga 7,5 dan berukuran 0.05-0.8 mm, serta mampu menghasilkan aerasi dan keadaan berpori yang bagus. Tetapi, kapasitas kelembaban dan kandungan nutrisi pasir cukup buruk (Ashari, 1995; Rubatzky, 1995). Pada penelitian yang dilakukan oleh Mahfudz dkk (2006) media pasir di aplikasikan pada stek pucuk merbau dan berefek secara signifikan terhadap pertumbuhan dan perkembangan stek pucuk merbau.

Penggunakan sumber bahan ZPT ekstrak bawang merah, lidah buaya dan juga air kelapa serta media tanam terhadap keberhasilan stek batang jeruk pamelo perlu diteliti lebih lanjut, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian ini.

Tabel 1.1 Kandungan gizi buah jeruk pamelo (Per 100 g daging buah)

Kandungan Gizi	Kcal	Kj	Gram	IU	Mg
Air (gr)	-	-	90.48	-	-
Energi (kalori)	33	-	-	-	-
Protein (g)	-	-	0.69	-	-
Lemak total (g)	-	-	0.151	-	-
Serat (g)	-	-	1.1	-	-
Karbohidrat (g)	-	-	8.41	-	-
Kalsium (mg)	-	-	-	-	12
Besi (mg)	-	-	-	-	0.06
Mg (mg)	-	-	-	-	9
P (mg)	-	-	-	-	8
K (mg)	-	-	-	-	148
Na (mg)	-	-	-	-	-
Zn (mg)	-	-	-	-	0.07
Cu (mg)	-	-	-	-	0.050
Mn (mg)	-	-	-	-	0.013
Vitamin C (mg)	-	-	-	-	33,3
Thiamin (mg)	-	-	-	-	0.037
Riboflavin (mg)	-	-	-	-	0.020
Niacin (mg)	-	-	-	-	0.269
Pantothenic acid (mg)	-	-	-	-	0.283
Vit B-6 (mg)	-	-	-	-	0.043
Vit-A (IU)	-	-	-	33	-

Sumber : U.S. Department of Agriculture

Tabel 1.2 Data produksi jeruk pamelo di Indonesia tahun 2015-2019

Tahun	Luas Panen Jeruk Pamelo (Ha)	Produksi Jeruk Pamelo (Ton)	Produktivitas Jeruk Pamelo (Ku/Ha)
2015	3.437.00	111.746.00	325.11
2016	4.457.00	124.252.00	278.76
2017	4.392.00	130.126.00	296.30
2018	41.07.00	102.391.00	179.64
2019	39.95.00	118.969.00	175.47

Sumber: (Badan Pusat Statistika, 2019).

B. Perumusan Masalah

Perumusan masalah pada penelitian ini yaitu (1) apakah ZPT alami mempengaruhi keberhasilan stek batang jeruk pameló? (2) apakah media tanam mempengaruhi keberhasilan stek batang jeruk pameló? (3) manakah kombinasi sumber bahan ZPT alami dan media tanam yang paling efektif terhadap keberhasilan stek batang jeruk pameló?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui pengaruh ZPT alami terhadap keberhasilan stek batang jeruk pameló. (2) mengetahui pengaruh media tanam terhadap keberhasilan stek batang jeruk pameló. (3) mengetahui pengaruh interaksi ZPT alami dan media tanam terhadap keberhasilan stek batang jeruk pameló.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah menambah pengetahuan dan informasi tentang manfaat sumber ZPT alami dan media tanam terhadap keberhasilan stek batang jeruk pameló, sebagai rekomendasi penelitian selanjutnya.

E. Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini (1) diduga sumber bahan ZPT berpengaruh terhadap keberhasilan stek batang jeruk pameló. (2) diduga campuran media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan stek batang jeruk pameló. (3) diduga interaksi sumber bahan ZPT alami dan campuran media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan stek batang jeruk pameló.