

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar belakang

Anggur (*Vitis vinifera L.*) merupakan produk yang prospektif, baik untuk memenuhi kebutuhan pasar domestik maupun internasional. Permintaan pasar baik di dalam maupun di luar negeri masih besar. Di samping itu, produk buah anggur juga memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Kemajuan perekonomian menyebabkan permintaan buah anggur semakin meningkat. Di sisi lain, keragaman karakteristik lahan, agroklimat serta sebaran wilayah yang luas memungkinkan wilayah Indonesia digunakan untuk pengembangan hortukultura khususnya tanaman anggur (Maulidah dan Pratiwi, 2010).

Buah anggur mengandung banyak senyawa *polifenol* dan *resveratol* yang berperan aktif dalam berbagai metabolisme tubuh, serta mampu mencegah terbentuknya sel kanker dan berbagai penyakit lainnya (Apriyanto dan Ahsan, 2019). Aktivitas ini juga terkait dengan adanya senyawa metabolit sekunder di dalam buah anggur yang berperan sebagai senyawa antioksidan yang mampu menangkal radikal bebas (Bagchi, dkk., 2000 dalam Purba, Yuswanti dan Astawa, 2017).

Produksi anggur di Indonesia pada tahun 2019 sebesar 13.724 ton termasuk kedalam produksi tanaman buah-buahan terendah kedua setelah stroberi dengan jumlah 7.501 ton. Produksi tanaman anggur di Indonesia pada tahun 2019 mengalami peningkatan yang cukup besar jika dibandingkan pada tahun 2016 yaitu sebanyak 9.507 ton (BPS, 2019). Salah satu faktor penyebab masih rendahnya produksi anggur di Indonesia, umumnya tanaman anggur ditanam sebagai tanaman pekarangan dan sebagai tanaman sela di antara jenis tanaman lainnya, sampai saat ini budidaya tanaman anggur belum maksimal pengelolaannya (Rahardja dan Wiryanta, 2003).

Rendahnya produksi anggur di Indonesia, selain disebabkan oleh sistem pengelolaannya, juga karena keterbatasan jumlah serta kualitas bibit, sehingga perlu dilakukan penyambungan dengan batang atas jenis anggur yang unggul contohnya

dengan batang atas anggur impor (Purba, dkk., 2017). Kendala perbanyakan tanaman dengan setek dibatasi oleh sedikitnya setek yang membentuk akar dan lambatnya pertumbuhan tunas. Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya hormon pembentuk akar dan pemilihan media perakaran pangkal setek yang kurang tepat (Muswita, 2011).

Anggur dapat diperbanyak secara generatif dan vegetatif, tetapi umumnya dilakukan secara vegetatif karena biji yang dihasilkan sedikit, sulit tumbuh, dan sering terjadi segregasi (Yuniastuti, 2014). Menurut Budiyati dan Apriyanti. (2015) apabila menanam anggur dari biji, buah anggur yang dihasilkan tidak sama dengan buah yang dihasilkan tetuanya baik rasa, warna maupun bentuknya karena anakan yang dihasilkan memiliki sifat yang lebih baik atau sebaliknya dari tetuanya dan bila menanam dari biji persentase kecambah yang tumbuh juga rendah karena biji anggur termasuk benih yang mengalami dormansi, sedangkan perbanyakan tanaman secara vegetatif banyak dipilih karena buah yang dihasilkan pasti akan sama dengan indukannya dan tanaman anggur dapat berbuah lebih cepat.

Menurut Diana (2014), perbanyakan tanaman anggur dapat dilakukan dengan menggunakan bibit yang memiliki vigor tinggi. Penyediaan bibit dari biji relatif lambat, oleh karena itu penyediaan bibit dilakukan secara vegetatif. Bibit dengan vigor tinggi didapatkan dari perbanyakan tanaman secara vegetatif. Salah satu perbanyakan vegetatif tanaman anggur yaitu dengan setek *grafting*.

Setek *grafting* adalah salah satu teknik perbanyakan dengan cara menggabungkan antara batang bawah sebagai setek dengan batang atas sebagai penyambung. Setek sambung ini menggunakan batang bawah dari varietas yang memiliki sistem perakaran yang kuat dan tahan terhadap serangan organisme pengganggu tanaman dan menggunakan batang atas dari varietas yang memiliki keunggulan pada kualitas buah tetapi lemah dalam sistem perakaran (Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika, 2017)

Keuntungan menggunakan setek yaitu dapat mempercepat umur panen dan tanaman akan memiliki sifat genetik yang sama dengan induknya. Setek anggur relatif lebih mudah membentuk akar tetapi pembentukan akar bisa lebih cepat jika

diberi zat pengatur tumbuh (ZPT). ZPT yang dapat digunakan berupa ZPT alami dan ZPT sintetik (Muswita, 2011).

ZPT adalah senyawa organik yang bukan hara (nutrien), yang dalam jumlah sedikit dapat mendukung, menghambat dan dapat merubah proses fisiologi tumbuhan (Lawalata, 2011). Zat pengatur tanaman dapat diproduksi oleh tanaman sendiri dan seringkali dalam jumlah sedikit sehingga diperlukan penambahan sumber dari luar. Pemberian ZPT pada saat penyetekan akan meningkatkan kualitas bibit dan menurunkan jumlah bibit yang tumbuh abnormal (Leovici, Kastono dan Putra, 2014).

Zat Pengatur Tumbuh yang diaplikasikan pada tanaman berfungsi untuk memacu pembentukan fitohormon. Hormon dapat merangsang, membangkitkan, atau mendorong suatu aktivitas biokimia. Dengan demikian, fitohormon sebagai senyawa organik yang bekerja aktif dalam jumlah sedikit ditransformasikan ke seluruh bagian tanaman sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan atau proses-proses fisiologi tanaman (Pratiwi, Nisak dan Gunawan, 2019). Penggunaan ZPT alami atau yang bersumber dari alam, selain dapat mempercepat pertunasan, juga memiliki beberapa kelebihan diantaranya yaitu, relatif lebih murah, mudah didapat, lebih ramah lingkungan, dan aman digunakan (Karimah, Purwanti, dan Rogomulyo, 2013). Bahan alami yang dapat digunakan sebagai ZPT diantaranya adalah urin sapi dan air kelapa.

Urin sapi merupakan salah satu zat pengatur tumbuh alami yang dapat digunakan, selain relatif lebih mudah diperoleh juga sederhana penggunaannya (Hendriyatno, Okalia dan Mashadi, 2019). Menurut Putranto (2003) dalam Hendriyatno, dkk. (2019) urin sapi dapat digunakan sebagai ZPT alami bagi tanaman karena urin sapi mengandung zat pengatur tumbuh yaitu auksin. Auksin adalah salah satu zat pengatur tumbuh yang dapat merangsang pemanjangan sel pucuk di daerah sub apical. Menurut Harjadi (2009), auksin juga bisa mempengaruhi proses lain terutama dalam proses pemanjangan sel.

Air kelapa merupakan salah satu ZPT yang efisien karena kelapa memiliki volume air yang relatif banyak, mudah didapat, dan memiliki harga yang relatif murah (Yong, dkk., 2009 dalam Ariyanti, dkk., 2018). Air kelapa mengandung zat

hara dan zat pengatur tumbuh yang diperlukan untuk perkembangan dan pertumbuhan tanaman (Seswita, 2010). Sejauh ini pemanfaatan air kelapa masih sangat terbatas meskipun diketahui air kelapa mengandung banyak unsur yang bermanfaat bagi tanaman. Adapun air kelapa yang dapat digunakan sebagai ZPT adalah kelapa muda (Torrar dan Daniel, 2010). Menurut Lawalata (2011), bahwa air kelapa mengandung hormon auksin dan sitokinin, kedua hormon tersebut digunakan untuk mendukung pembelahan sel sehingga membantu pembentukan tunas dan pemanjangan batang. Respon positif tanaman terhadap aplikasi zat pengatur tumbuh dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya jenis tanaman, fase tumbuh tanaman, jenis zat pengatur tumbuh, konsentrasi dan cara aplikasi zat pengatur tumbuh (Fahmi, 2014).

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul "Respon Setek *Grafting* Anggur (*Vitis vinifera L.*) terhadap Urin Sapi dan Air Kelapa dengan Konsentrasu yang Berbeda".

## **1.2. Identifikasi masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah respons setek *grafting* anggur terhadap urin sapi dan air kelapa dengan konsentrasi yang berbeda?
2. Pada konsentrasi urin sapi dan air kelapa berapakah setek *grafting* anggur akan memberikan respons pertumbuhan terbaik?

## **1.3. Maksud dan tujuan penelitian**

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menguji respons setek *grafting* anggur terhadap urin sapi dan air kelapa dengan konsentrasi yang berbeda.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui respons setek *grafting* anggur terhadap urin sapi dan air kelapa dengan konsentrasi yang berbeda.

## **1.4. Kegunaan penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan bagi peneliti dan juga bagi pihak-pihak yang memiliki keterkaitan dengan budidaya anggur mengenai pemberian urin sapi dan air kelapa pada setek *grafting* anggur.

Serta dapat berguna dalam pengembangan ilmu dan teknologi, khususnya penggunaan urin sapi dan air kelapa untuk meningkatkan pertumbuhan setek *grafting* anggur.