1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman anggur (*Vitis vinifera* L.) merupakan tanaman buah yang termasuk dalam keluarga Vitaceae yang terdiri dari sekitar 60 spesies liar yang tidak subur yang tersebar di Asia, Amerika Utara, dan Eropa dalam kondisi iklim subtropis, Mediterania, dan benua beriklim sedang (Naik & Bhagat, 2024). Varietas anggur yang banyak dikembangkan di Indonesia terdiri dari 3 Varietas yaitu *Vitis vinifera*, *Vitis labrusca* dan *Vitis rotundifolia* (Direktorat Tanaman Buah, 2005).

Vitis vinifera merupakan spesies anggur yang populer meliputi jenis yang berbiji dan tanpa biji, serta jenis merah, hitam, dan putih. Spesies *Vitis vinifera* mendominasi 90 persen dari semua spesies anggur lainnya, sehingga jenis anggur ini mudah ditemukan (Parihar & Sharma, 2021). Hal ini dikarenakan varietas ini diproduksi lebih dari 67 juta ton secara global setiap tahunnya, di mana 80 persen diantaranya digunakan untuk membuat *wine* (Singh *et al.*, 2023).

Permintaan anggur di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya hal ini dikarenakan buah anggur memiliki rasa yang enak dan juga memiliki manfaat bagi kesehatan tubuh Buah anggur memiliki kandungan kaya akan antioksidan, mineral dan nutrisi yang melimpah, Selain itu, anggur juga bisa dimanfaatkan menjadi berbagai macam bentuk olahan (Sukadi *et al.*, 2021).

Anggur merupakan buah impor ke-6 yang masih didatangkan dari luar negeri pada tahun 2018 dengan kapasitas mencapai 100 ribu ton, menjadikan anggur sebagai buah yang menduduki angka yang tinggi dalam impor buah di Indonesia (Sukadi, 2020). Permintaan anggur yang tinggi tidak diiringi dengan jumlah produksi anggur yang dihasilkan. Data dari Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa produksi anggur mengalami fluktuasi yang cukup signifikan dari tahun 2019 hingga tahun 2023. Anggur pada tahun 2020 mengalami penurunan produksi sebesar 13% dari tahun 2019, pada tahun 2021 dan 2022 produksi anggur mengalami kenaikan sebesar 2% dan 10% dari tahun sebelumnya dan produksi anggur pada tahun 2023 mengalami sedikit penurunan yang sekitar 0,6% dari tahun sebelumnya (BPS, 2024).

Anggur impor merupakan jenis anggur segar yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat di Indonesia sehingga pemerintah mengambil kebijakan mendorong budidaya Anggur Substitusi Impor (ASI) sebagai salah satu upaya dalam mengurangi jumlah impor anggur (Hortikultura, 2023). Hal ini juga dikarenakan praktik budidaya ASI sendiri telah banyak dilakukan oleh penggiat anggur di Indonesia yang menunjukkan bahwa dengan perlakuan yang intensif, bibit anggur subtropis yang telah mengalami naturalisasi dan mampu beradaptasi dengan iklim, lahan dan kondisi tropis. Beberapa varietas anggur ASI yang dibudidayakan karena sifatnya yang genjah dan mudah dibudidayakan yaitu Ninel dan Jupiter, sedangkan beberapa varietas lagi seperti Everest semakin banyak dikembangkan (Budisusila *et al.*, 2024).

Budidaya ASI sendiri merupakan salah satu upaya dalam pengembangan budidaya tanaman anggur yang perlu dilakukan untuk peningkatan kualitas buah anggur, selain pemilihan varietas anggur perlu juga dilakukan upaya pengembangan budidaya dalam peningkatan produktivitas anggur. Salah satu upaya pengembangan yang dapat dilakukan ialah dengan perbaikan metode perbanyakan tanaman anggur. Salah satu metode perbanyakan yang umum dilakukan untuk tanaman anggur ialah setek batang (Ifadah *et al.*, 2023). Setek batang pada prinsipnya merupakan teknik perbanyakan yang memisahkan batang tanaman untuk dapat menumbuhkan akar sehingga menjadi tanaman baru (Mariana *et al.*, 2023). Metode perbanyakan ini memperoleh bahan setek batang atau cabang dari pemangkasan tanaman induk sehingga tidak merusak tanaman induk dan dapat memperoleh tanaman dalam waktu yang singkat serta memiliki sifat yang sama seperti induknya (Tanjung & Darmansyah, 2021).

Perbanyakan dengan metode setek batang menunjukkan indikasi pertumbuhan setek yang baik ialah ketika setek yang menghasilkan akar terlebih dahulu dan memiliki keseimbangan pertumbuhan antara akar dan tunas (Ifadah *et al.*, 2023). Salah satu upaya untuk mempercepat pertumbuhan dapat dilakukan dengan pemberian zat perangsang tumbuh (ZPT), walaupun zat pengatur tanaman dapat diproduksi oleh tanaman sendiri dan seringkali dalam jumlah sedikit sehingga diperlukan penambahan sumber dari luar (Tustiyani, 2017).

ZPT eksogen atau ZPT tambahan dapat diperoleh secara sintetik maupun alami. ZPT yang umumnya digunakan ialah ZPT sintetik, sementara ZPT alami atau dalam karya ilmiah ini disebut bahan aktif alami, merupakan alternatif yang berasal dari bahan-bahan organik yang mengandung zat-zat yang dapat merangsang pertumbuhan (Zhao, 2010). Bahan aktif alami yang dapat digunakan sebagai perangsang tumbuh tanaman seperti air kelapa tua, ekstrak bawang merah dan urine sapi.

Bahan organik seperti air kelapa mengandung berbagai vitamin dan mineral, serta hormon pertumbuhan seperti sitokinin, auksin dan giberelin (Mergiana & Gresinta, 2021). Penelitian Tanjung & Darmansyah (2021) menunjukkan bahwa pemberian air kelapa memiliki hasil yang baik untuk panjang dan jumlah akar yang diamati pada 5 MST untuk pertumbuhan setek delima.

Ekstrak bawang merah memiliki kandungan thiamin dalam bawang merah berperan dalam merangsang pertumbuhan tunas dan mengaktifkan produksi ZPT auksin, seperti *Indole Acetic Acid* (IAA), yang berfungsi untuk mempercepat pembentukan akar (Juliantoro & Firgiyanto, 2022). Penelitian Utami *et al.*, 2016 menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi ekstrak bawang merah 50 % secara tunggal meningkatkan tinggi tunas dan jumlah daun pada setek anggur, dan penelitian Adu *et al.*, 2023 menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi ekstrak bawang merah pada setek batang tanaman anggur memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap tinggi tunas, jumlah tunas, jumlah daun pada umur 2, 4, 6, 8 MST.

Urine sapi merupakan salah satu hormon tumbuh yang mengandung *Indole-3butyric Acid* termasuk kedalam golongan auksin. Urine sapi merupakan hormon tumbuh sintetis yang lazim digunakan untuk merangsang pertumbuhan akar dalam penyetekan (Hafizah, 2014). Pemberian konsentrasi urine sapi 50% cenderung memberikan pertumbuhan yang lebih baik pada waktu muncul tunas, jumlah tunas, jumlah akar, panjang akar, volume akar, bobot segar dan bobot kering bibit setek tanaman buah naga (Yunanda *et al.*, 2015).

Berdasarkan uraian diatas, penulis akan melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Aplikasi Bahan Aktif Alami terhadap Pertumbuhan Vegetatif Setek Anggur".

1.2 Perumusan Masalah

1. Apakah perbedaan beberapa varietas anggur berpengaruh pada pertumbuhan vegetatif setek anggur?
2. Apakah pemberian bahan aktif alami berpengaruh pada pertumbuhan vegetatif setek anggur?
3. Apakah terdapat interaksi antara perbedaan beberapa varietas anggur dan pemberian bahan aktif alami pada pertumbuhan vegetatif setek anggur?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui dan mempelajari respon pertumbuhan vegetatif setek beberapa varietas anggur terhadap pemberian bahan aktif alami serta interaksi antara keduanya.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini ialah sebagai pengetahuan di bidang pertanian serta memberi informasi bagi masyarakat tentang respon pertumbuhan vegetatif setek beberapa varietas anggur terhadap pemberian bahan aktif alami. Selain itu keberhasilan penelitian ini diharapkan dapat mengungkapkan respon pertumbuhan vegetatif setek beberapa varietas anggur terhadap pemberian bahan aktif alami serta interaksi antara keduanya.

1.5 Hipotesis

1. Beberapa varietas anggur berpengaruh terhadap pertumbuhan vegetatif setek anggur.
2. Bahan aktif alami berpengaruh terhadap pertumbuhan vegetatif setek anggur.
3. Terdapat interaksi antara perbedaan beberapa varietas anggur dan pemberian bahan aktif alami pada pertumbuhan vegetatif setek anggur.