

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Alpukat (*Persea americana*) adalah tanaman buah yang berasal dari Mexico Selatan. Pohon alpukat diklasifikasikan sebagai bagian dari famili *Lauraceae* atau tanaman yang memiliki bunga. Buah alpukat, selain rasanya lezat, juga bernilai gizi dan bernilai komersial tinggi sehingga disukai oleh banyak orang dan tanaman ini berpotensi untuk dibudidayakan secara luas, baik di kawasan tropis maupun sub tropis.

Terdapat beberapa varietas alpukat unggulan yang dikembangkan dan dibudidayakan di Indonesia, diantaranya adalah Alpukat Mentega, Alpukat Miki, Alpukat Kendil, dan Alpukat Aligator yang sering disebut sebagai "Giant Avocado". Buah ini menjadi salah satu varian alpukat unggul di Amerika. Alpukat Aligator menjadi salah satu incaran para kolektor dan petani penangkar bibit buah-buahan seluruh Indonesia karena keunggulannya, yaitu: memiliki ukuran buah yang besar atau jumbo, daging buah yang sangat tebal, dagingnya berwarna kuning mentega dengan tekstur yang lembut, serta memiliki citarasa yang istimewa, rasa gurih seperti alpukat mentega.

Pembibitan merupakan salah satu upaya untuk memperbanyak tanaman, baik secara generatif ataupun vegetatif. Pembibitan secara generatif merupakan pembibitan atau perbanyak tanaman secara seksual dari hasil perkawinan bunga jantan dan bunga betina, sedangkan pembibitan secara vegetatif adalah pembibitan atau perbanyak tanaman secara aseksual, diantaranya meliputi teknik pembibitan secara : stek, cangkok, okulasi, dan sambung pucuk.

Perbanyak secara vegetatif memiliki banyak kelebihan dibandingkan dengan perbanyak secara generatif diantaranya adalah masa juvenil lebih pendek atau tanaman lebih cepat berbuah, sifat keturunan sama dengan induk (*true-to-type*) sehingga keunggulan sifat induk dapat dipertahankan, sifat-sifat yang diinginkan dapat digabung, terutama diterapkan pada tanaman yang tidak menghasilkan biji.

Sambung pucuk merupakan metode perbanyak yang sering digunakan pada pembibitan tanaman alpukat secara vegetatif. Kelebihan sambung pucuk dibandingkan dengan stek, okulasi, maupun cangkok adalah sambung pucuk memiliki batang bawah yang sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit sambungan (batang atasnya = entres). Perakaran bibit hasil sambung pucuk lebih

kuat karena batang bawahnya berasal dari bibit hasil perbanyakan generatif (biji), sehingga mempunyai akar tunggang daripada bibit hasil cangkok yang akarnya tidak begitu kuat karena hanya mempunyai akar cabang. Sementara itu perbanyakan okulasi meskipun perakarannya berasal dari hasil perbanyakan generatif (biji) terkadang sering mengalami ketidakcocokan (*incompatibility*) antara mata tunas yang ditempel dengan batang bawahnya karena sukarnya kulit kayu batang bawah dikupas untuk ditempel mata tunas. Keberhasilan sambungan untuk tumbuh dan berkembang salah satunya dipengaruhi oleh kompatibilitas (kesesuaian) antara batang atas dan batang bawah untuk menyatukan diri. Pertautan jaringan pembuluh (xilem dan floem) antara batang bawah dan batang atas ditandai dengan kesembuhan bekas luka pada bidang sambungan, kambium antara kedua batang yang disambungkan sudah menyatu.

Sambung pucuk adalah penggabungan dua bagian tanaman yang berlainan sedemikian rupa sehingga merupakan satu kesatuan yang utuh dan tumbuh sebagai satu tanaman setelah terjadi regenerasi jaringan pada bekas luka sambungan atau tautannya (Prastowo dan Roshetko, 2006). Metode sambung pucuk yang sering digunakan pada perbanyakan bibit tanaman buah antara lain adalah *whip and tongue graft*, *splice graft*, *cleft graft*, *wedge graft*, dan *saddle graft* (Garner, 2000).

Hasil penelitian Limbong dan Djufry (2013) menunjukkan bahwa sambung pucuk pada bibit kakao menghasilkan keberhasilan yang paling tinggi dibandingkan dengan metode perbanyakan vegetatif lainnya, seperti: stek, okulasi, maupun sambung samping, dan *Somatik Embriogenesis*. Hasil penelitian Budi, Aziez, dan Dewi (2016) tentang pertumbuhan bibit sambungan kopi dengan menggunakan dua metode sambung pucuk yaitu sambung celah dan sambung miring menunjukkan hasil terbaik terhadap pertumbuhan bibit kopi diperlihatkan oleh metode sambung miring atau diagonal.

Permasalahan bibit sambungan setelah tumbuh dan berkembang, seringkali dijumpai meskipun bibit sambungan sudah kompatibel, namun laju pertumbuhan selanjutnya melambat, atau bahkan setelah pohon dari bibit sambungan tersebut sudah tumbuh dewasa dan produktif, namun di bagian pertautan batang bawah dan batang atasnya memperlihatkan seperti kaki gajah. Hal ini menunjukkan bahwa jaringan pembuluh (xilem dan floem) antara batang bawah dan batang atas telah tersambung, tetapi sambungannya tidak sempurna dan hal tersebut diperlihatkan di jaringan pertautan antara batang bawah dan

batang atasnya, sehingga perlu dikaji proses pertautan jaringan bidang sambungan antara batang atas dan batang bawahnya.

Faktor lain yang berpengaruh terhadap keberhasilan pertumbuhan bibit sambungan selain ditentukan oleh metode sambung pucuk adalah fase atau stadia tumbuh entresnya. Stadia tumbuh entres meliputi stadia tumbuh aktif (*flushing*) dan stadia dormansi. Menurut Lang (1987) bahwa selama periode dormansi dapat dipisahkan menjadi tiga fase, yaitu: *paradormancy*, *endodormancy*, dan *ecodormancy*, dimana masing-masing fase berpengaruh terhadap keberhasilan bibit sambungan. Dormansi mata tunas merupakan mekanisme adaptasi tanaman terhadap perubahan kondisi lingkungan dan merupakan ritme pertumbuhan sebagai manifestasi dari ritme endogen (Borchert, 1973). Kaitan metode sambung pucuk dan stadia tumbuh entres dalam penelitian ini adalah suatu upaya untuk meningkatkan persentase bibit sambungan jadi, meningkatkan vigor bibit sambungan, serta mempercepat pertumbuhan bibit sambungan yang siap untuk ditanam di lapangan.

1.2. Rumusan Masalah

1. Stadia tumbuh entres manakah yang menghasilkan persentase bibit sambungan jadi tertinggi dan pertumbuhan bibit alpukat (*Persea americana*) varietas aligator terbaik?
2. Metode sambung pucuk manakah yang menghasilkan persentase bibit sambungan jadi tertinggi dan pertumbuhan bibit alpukat (*Persea americana*) varietas aligator terbaik ?
3. Apakah terdapat interaksi nyata antara metode sambung pucuk dengan berbagai stadia tumbuh entres terhadap persentase bibit sambungan jadi dan pertumbuhan bibit alpukat (*Persea americana*) varietas aligator ?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui stadia tumbuh entres terbaik yang menghasilkan persentase bibit sambungan jadi tertinggi dan pertumbuhan bibit alpukat (*Persea americana*) varietas aligator terbaik.
2. Mengetahui metode sambung pucuk terbaik yang menghasilkan presentase sambungan jadi tertinggi dan pertumbuhan bibit alpukat (*Persea americana*) varietas aligator terbaik.
3. Mengetahui perlakuan kombinasi antara metode sambung pucuk dengan berbagai stadia tumbuh entres terbaik terhadap persentase bibit sambungan

jadi dan pertumbuhan awal bibit alpukat (*Persea americana*) varietas aligator terbaik.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Menghasilkan perlakuan kombinasi stadia tumbuh entres dan metode sambung pucuk terbaik yang menghasilkan pertumbuhan bibit sambung alpukat (*Persea americana*) varietas aligator terbaik.
2. Memberikan kontribusi, pengalaman serta pengetahuan bagi masyarakat tentang perbanyakan secara vegetatif pada tanaman buah khususnya alpukat (*Persea americana*).