

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Aren (*Arenga pinnata* Merr.) merupakan tanaman multimanfaat yang seluruh bagian tanamannya dapat diolah. Olahan aren yang ada diantaranya berupa tepung, kolang-kaling dan bunga jantan tanaman aren yang disadap menghasilkan nira. Hasil sadapan berupa nira dapat diolah menjadi gula merah, minuman dan bioetanol, sedangkan bagian ijuk dapat dijadikan sebagai sapu dan atap. Selain itu, tanaman aren merupakan tanaman konservasi tanah dan air seperti mencegah erosi. Meskipun tanaman aren memiliki banyak manfaat, tetapi budidaya aren secara luas masih sedikit dibandingkan tanaman palma lainnya.

Tanaman aren membutuhkan waktu yang cukup lama (5-6 tahun untuk varietas genjah dan 8-10 tahun untuk varietas dalam) untuk mencapai umur produktif (Lay *et al.*, 2017). Selain waktu mulai berproduksinya yang lama, menurut Jaganathan (2020) dormansi yang terjadi pada spesies *Areceaceae* diduga merupakan dormansi morfofisiologis karena selain disebabkan oleh endokarp yang keras, pada fase pertumbuhan embrionya juga tidak berkembang dan tetap dorman. Hal ini menjadi perhatian khusus pada tanaman aren dikarenakan sejauh ini perbanyakan tanaman aren banyak dilakukan secara generatif. Masa dormansi aren yaitu 5-12 bulan bahkan ada yang sampai 1 tahun lebih, sehingga dibutuhkan waktu yang cukup lama untuk mendapatkan bibit aren. Perkecambahan tanpa pemberian perlakuan pada benih, menyebabkan waktu perkecambahan benih aren tidak serentak sehingga umur bibit yang ditanam tidak sama. Untuk itu, perlu diberikan perlakuan pada benih untuk mempercepat perkecambahan benih aren dan keseragaman waktu berkecambahnya.

Selama ini masyarakat mendapatkan benih aren dari pohon yang tumbuh liar di hutan. Sehingga pemenuhan kebutuhan bibit akan sulit tercapai mengingat karakteristik benih yang dipilih belum bisa menjamin produktivitas yang tinggi. Oleh sebab itu informasi mengenai pematangan dormansi pada benih aren sangat diperlukan. Salah satunya perlakuan skarifikasi fisik berupa pengamplasan yang dilaporkan Anwar *et al.* (2024) dapat meningkatkan daya berkecambah benih aren

yaitu 100% pada hari ke 40 setelah panen. Pengikisan kulit luar aren memungkinkan mempercepat laju penyerapan air yang akan mendukung terjadinya pematangan dormansi sehingga dapat mencapai tahap perkecambahan. Pengamplasan benih aren di area calon mata tunas menunjukkan benih aren yang berkecambah sebesar 93,75% (Kamaludin, 2016).

Pematangan dormansi juga dapat dilakukan secara kimia dengan menggunakan larutan seperti H_2SO_4 , KNO_3 dan ZPT seperti GA_3 , dan Auksin. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Saputri (2021) didapat bahwa pemberian GA_3 50 ppm pada kecambah aren menghasilkan pertumbuhan kecambah normal sebesar 82,67% lebih baik dibandingkan tanpa pemberian GA_3 (48%), namun waktu muncul koleoptil yang dihasilkan sedikit lebih lama dibanding tanpa pemberian GA_3 . Penambahan hormon pada benih aren diberikan untuk mempercepat waktu muncul koleoptil. Selain GA_3 , juga sering digunakan jenis auksin seperti IBA yang dapat menginduksi pembelahan sel.

Menurut Riyadi (2014) hormon tumbuh auksin juga dapat merangsang proses perkecambahan benih, mematahkan dormansi dan memacu proses terbentuknya akar serta pertumbuhan akar yang lebih baik. Berdasarkan penelitian Farida (2018) perendaman benih aren dengan larutan auksin 100 ppm selama 20 menit dapat memberikan hasil yang baik terhadap laju perkecambahan benih aren yaitu selama 36 hari dengan persentase perkecambahan sebesar 78,33 %. Namun penelitian ini belum sampai ke tahap munculnya koleoptil. Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis telah melakukan penelitian mengenai “**Pengaruh Konsentrasi Giberelin dan Auksin Terhadap Pertumbuhan kecambah Aren (*Arenga pinnata* Merr.)**”.

B. Rumusan Masalah

Masalah yang dapat dirumuskan berdasarkan latar belakang diatas yaitu :

- 1 Apakah terdapat interaksi antara pemberian konsentrasi giberelin dan auksin terhadap pertumbuhan kecambah aren ?
- 2 Berapa konsentrasi giberelin terbaik untuk pertumbuhan kecambah aren ?
- 3 Berapa konsentrasi auksin terbaik untuk pertumbuhan kecambah aren ?

C. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu :

- 1 Untuk melihat interaksi antara pemberian konsentrasi giberelin dan auksin terhadap pertumbuhan kecambah aren.
- 2 Untuk mendapatkan konsentrasi giberelin terbaik terhadap pertumbuhan kecambah aren.
- 3 Untuk mendapatkan konsentrasi auksin terbaik terhadap pertumbuhan kecambah aren.

D. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini yaitu menjadi salah satu sumber informasi dalam pelaksanaan budidaya tanaman aren dan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya.

