

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman aren (*Arenga pinnata* Merr.) adalah komoditas perkebunan yang bernilai tinggi karena hampir semua bagiannya bisa dimanfaatkan, selain menjadi sumber ekonomi masyarakat, aren juga berpotensi besar sebagai komoditas agroindustri berkelanjutan (Rahayu *et al.*, 2025). Hal tersebut menjadikan aren sebagai tanaman penting bagi ketahanan ekonomi lokal. Namun, keberhasilan pengembangannya sangat bergantung pada ketersediaan bibit yang unggul dan berkualitas. Sejalan dengan hal itu Firmanto *et al.* (2025) menegaskan bahwa tahap pembibitan adalah fase penting yang menentukan pertumbuhan dan produktivitas tanaman di lapangan secara optimal.

Sehubungan dengan pengembangan tanaman aren di wilayah Sumatera Barat, data menunjukkan bahwa pada tahun 2023 luas tanaman aren di Sumatera Barat mencapai 1.409,19 ha (BPS, 2024). Sebaran utamanya berada di Kabupaten Tanah Datar, Lima Puluh Kota, dan Pasaman Barat (Wulantika, 2019), sementara kabupaten lain seperti Kabupaten Dharmasraya banyak populasi aren masih tumbuh secara liar tanpa pengelolaan yang terstruktur (Suhendra *et al.*, 2023). Kondisi ini menunjukkan bahwa potensi ekologis dan ekonominya belum dimanfaatkan secara baik. Dengan itu, upaya pembibitan yang terencana dan inventarisasi serangga yang lebih terstruktur sangat diperlukan untuk mendukung pengembangannya secara berkelanjutan (Zuhud *et al.*, 2020).

Pembibitan pada aren ini tidak terlepas dari berbagai hambatan. Salah satu hambatan yang dihadapi antara lain serangan yang disebabkan oleh hama pengganggu tanaman. Hama pengganggu tanaman yang dominan disebabkan oleh serangga hama. Serangan yang disebabkan serangga hama pada pembibitan aren antara lain pada bagian daun, batang, maupun akar bibit, sehingga menghambat pertumbuhan, menurunkan mutu bibit, bahkan bisa menyebabkan kematian tanaman muda (Siregar, 2019). Serangan pada bagian daun umumnya disebabkan oleh hama penghisap seperti kutu daun (*Aphididae*) dan wereng (*Cicadellidae*) (Rahmi & Novriyanti, 2025). Hama pemakan daun seperti ulat Lepidoptera, yang bisa menurunkan luas permukaan fotosintesis dan menyebabkan daun menguning,

dan menggulung. Pada bagian batang dan pangkal tanaman ini dapat disebabkan karena serangga penggerek seperti kumbang palma, termasuk *Rhynchophorus* spp. yang bisa melubangi jaringan tanaman dan menghambat udara serta unsur hara (Siregar, 2019; Febriansyah *et al.*, 2025). Selain itu, pada bagian akar, larva kumbang tertentu mampu merusak jaringan perakaran dan batang bawah tanaman palma, yang berdampak pada terganggunya penyerapan udara dan nutrisi yang bisa meningkatkan resiko kematian pada bibit muda aren jika intensitas seranganya tinggi (Kassem *et al.*, 2020).

Berdasarkan inventarisasi serangga pada tanaman aren yang dilakukan Firmanto *et al.* (2025), dapat ditemukan berbagai jenis serangga yang menjadi hama pada fase vegetatif. Jenis serangga hama tersebut berasal dari beberapa ordo, antara lain Hymenoptera, Coleoptera, Hemiptera, dan Orthoptera. Beberapa hama yang teridentifikasi meliputi *Aglaostigma* sp. sebagai pemakan daun, *Sphenophorus parvulus* dari kelompok kumbang, *Lygus lineolaris* sebagai serangga pengisap, serta belalang *Valanga* sp. yang dapat merusak daun. Adanya hama-hama tersebut menunjukkan bahwa tanaman aren pada fase vegetatif cukup rentan terhadap serangan serangga yang dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Firmanto *et al.*, 2025; Febriansyah *et al.*, 2025). Hal ini disebabkan jaringan tanaman muda yang masih lunak, kandungan air dan nutrisi tinggi, serta sistem pertahanan yang belum berkembang sempurna, sehingga lebih disukai sebagai sumber makanan dan tempat berkembang biak berbagai jenis serangga hama (Siregar, 2019; Rahmi & Novriyanti, 2025).

Sebelum merencanakan strategi pengendalian yang efektif, langkah awal yang paling mendasar adalah mengetahui jenis dan tingkat keberadaan serangga hama yang ada di lokasi pembibitan. Informasi mengenai keanekaragaman dan kelimpahan serangga sangat penting untuk memahami dinamika populasi serta pola penyebarannya. Salah satu cara yang akurat dan efisien untuk memperoleh data tersebut adalah dengan menggunakan berbagai metode pengambilan sampel atau perangkat. Penggunaan lebih dari satu jenis perangkat disarankan karena setiap metode memiliki kelebihan dan keterbatasan masing-masing, yang disesuaikan dengan perilaku, kebiasaan aktivitas, dan karakteristik biologis serangga sasaran.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian mengenai keragaman serangga hama pada pembibitan aren perlu dilakukan sebagai langkah awal dalam menyusun strategi pengendalian yang tepat dan ramah lingkungan. Informasi mengenai jenis serangga hama yang ditemukan, tingkat keragamannya, serta efektivitas berbagai metode penangkapan diharapkan dapat menjadi dasar dalam penyusunan rekomendasi Pengendalian Hama Terpadu (PHT) pada pembibitan aren. Rekomendasi tersebut meliputi monitoring populasi hama secara rutin, sanitasi lahan pembibitan, penerapan teknik budidaya yang baik, pengaturan jarak tanam, serta konservasi musuh alami sebagai upaya menekan populasi hama tanpa mengganggu keseimbangan ekosistem (Winotai, 2014; Kassem *et al.*, 2020). Pendekatan PHT mengutamakan pengelolaan agroekosistem secara menyeluruh dengan memanfaatkan berbagai teknik pengendalian yang saling mendukung sehingga penggunaan insektisida kimia dapat diminimalkan (Santi *et al.*, 2022). Oleh karena itu, hasil penelitian ini dapat menjadi informasi dasar dalam merumuskan strategi pengendalian hama yang efektif, efisien, dan berkelanjutan pada pembibitan aren

B Rumusan Masalah

1. Jenis serangga hama apa saja yang terdapat di pembibitan aren?
2. Bagaimana tingkat keanekaragaman, kekayaan jenis, dan pemerataan serangga hama pada perangkat yang berbeda?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi jenis serangga hama yang terdapat di pembibitan aren.
2. Mengetahui tingkat keanekaragaman, kekayaan jenis, dan pemerataan serangga hama pada perangkat yang berbeda.

D. Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan mengenai jenis-jenis serangga hama yang terdapat di pembibitan aren.
3. Menjadi acuan bagi pengelola pembibitan dan petani dalam memantau populasi hama, serta merencanakan langkah pengendalian yang tepat sasaran, sehingga dapat menghasilkan bibit aren yang berkualitas tinggi.