

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman aren (*Arenga pinnata* (Wurmb) Merr.) merupakan salah satu komoditi tanaman perkebunan di Indonesia yang memiliki nilai ekonomis dan nilai guna yang cukup tinggi. Tanaman aren termasuk tanaman monokotil dalam famili *Arecaceae*, berasal dari Kepulauan Indo-Malaya dan pusat asalnya ada juga di Indonesia serta dapat ditemukan di semua wilayah Tropis Asia Selatan dan Asia Tenggara. Di Indonesia, tanaman aren tersebar di 14 provinsi yaitu Papua, Maluku, Maluku Utara, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jawa Barat, Jawa Tengah, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Bengkulu, Kalimantan Selatan, dan Aceh, dengan total luas areal sekitar 70.000 Ha (Peraturan Menteri Pertanian, 2013).

Tanaman aren memiliki banyak manfaat baik secara ekonomis maupun ekologis. Secara ekonomis pemanfaatan tanaman aren seperti di Jawa Barat sebagai sumber pembuatan gula merah, minuman tradisional yang disebut dengan *lahang*, tepung sagu, dan kolang-kaling, di Kalimantan Timur pemanfaatan aren sebagai sumber pembuatan gula merah, di Sumatera Utara, nira pada aren selain digunakan untuk membuat gula merah, juga dijadikan sebagai minuman tradisional (*tuak*), di Sulawesi Utara juga memanfaatkan nira aren sebagai sumber minuman tradisional (*sagoer*) sebagai produk utama (Junaedi *et al.*, 2020).

Pemanfaatan tanaman aren secara ekologis memberikan peran positif bagi kondisi lingkungan. Menurut Mashud *et al.*, (2013), tanaman aren sangat potensial digunakan untuk menanggulangi penurunan kualitas lahan yang rusak dan juga bisa dijadikan alternatif sebagai tanaman konservasi, karena tanaman aren memiliki sistem perakaran yang kuat, sehingga mampu menahan erosi yang terjadi. Selain itu, tanaman aren juga sangat mudah beradaptasi dan cocok untuk dibudidayakan di berbagai dataran, baik dataran rendah, sedang hingga dataran tinggi.

Pembibitan merupakan proses tumbuh dan berkembangnya biji menjadi bibit yang siap tanam. Sebagian besar tanaman termasuk kelapa sawit, proses

pembibitan diperlukan karena jauh lebih menguntungkan dibandingkan dengan pertanaman langsung di lapangan. Pembibitan dapat dilakukan satu tahap, dapat juga dengan dua tahap. Pembibitan dua tahap dipandang lebih tepat yaitu dengan pembibitan awal (*pre-nursery*) dan pembibitan utama (*main nursery*) (Mangoensoekarjo dan Semangun, 2008). Tujuan dari penggunaan metode pembibitan dengan 2 tahap ini ialah untuk menghasilkan bibit unggul dalam jumlah yang banyak (Asra *et al.*, 2015), dan untuk menyediakan bibit yang baik dengan kriteria seragam, sehat dan kokoh (Burhanuddin *et al.*, 2017).

Media tanam secara fisik berfungsi sebagai tempat tumbuh dan berkembangnya perakaran, menopang tegak dan tumbuhnya tanaman, penyuplai air dan udara. Secara kimia berfungsi sebagai gudang dan penyuplai hara atau nutrisi. Secara biologi memiliki fungsi habitat biota (organisme) yang berpartisipasi aktif dalam penyediaan hara. Ketiganya secara bersamaan mampu menunjang produktivitas tanah, dengan demikian perlu memperhatikan media tanam agar dapat memaksimalkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman guna mencapai produksi yang lebih baik (Hanafiah, 2013). Media tanam yang dapat mengoptimalkan hasil pertumbuhan membutuhkan nutrisi yang berkombinasi sehingga tanaman mampu melakukan pertumbuhan, perkecambahan, dan reproduksi secara maksimal (Augustien dan Suharjono, 2016). Menurut Hayati, *et al.*, (2012) keberhasilan pertumbuhan tanaman ditunjang oleh baiknya media tanam. Adapun jenis media tanam terbaik ialah dengan struktur tanah yang gembur dan memiliki porositas tanah yang baik, hal ini berfungsi sebagai tempat untuk menampung air dan udara sehingga tanaman yang tumbuh di atasnya dapat menyerap unsur hara secara maksimal (Lingga, 1998).

Penggunaan media tanam perlu memperhatikan unsur hara yang dapat dihasilkan dari setiap jenis media tanam yang digunakan agar sesuai dengan kebutuhan. Media tanam ini dapat tersedia bebas dan mudah terjangkau bagi setiap lapisan masyarakat. Adapun contohnya, seperti penggunaan media tanam pupuk kandang sapi, sekam padi, limbah pabrik karet dan media tanam lainnya.

Pupuk kandang sapi memiliki keunggulan, dapat mengemburkan struktur tanah, memperbanyak jumlah mikroba, serta meningkatkan humus tanah (Augustien dan Suhardjono, 2016). Pada penelitian Khan (2021) penggunaan

pupuk kandang sapi sebesar 25 ton/ha dapat meningkatkan rerata tinggi tanaman jagung sebesar 139,83 cm dibandingkan tanpa pemberian pupuk kandang sapi dengan rerata tinggi sebesar 119,13 cm. Menurut Hermawan (2003) sekam padi dapat menyuburkan kembali tanah ultisol yang dipergunakan pada tanaman kedelai. Penambahan sekam padi juga dapat meningkatkan kembali unsur Fosfor (P), Kalium (K) dan Carbon (C) dalam tanah, sehingga dapat meningkatkan produksi tanaman kedelai. Selain itu, pada penelitian Tamtomo *et al.*, (2016) bahwa kombinasi kompos jerami dan abu sekam padi dapat meningkatkan produksi dan kadar pati ubi jalar dengan berat umbi/petak mencapai 8,525 kg dan berat pati 39,48. Sekam padi memiliki sifat yang ringan, dengan sifat kimia dan fisik yang baik (Alzrog *et al.*, 2013), sekam padi memiliki kandungan C (37 %) abu (20%) dan konstituen utama abu ialah SiO₂ (94%) (Radha *et al.*, 2018). Kandungan pada sekam padi juga memiliki silikon dan kalium yang tinggi, dengan kedua unsur ini dapat meningkatkan perbaikan pada tanah (Febriani *et al.*, 2021).

Ketersediaan limbah padat karet remah di Indonesia cukup banyak (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2010). Limbah padat industri pengolahan karet dapat dijadikan sebagai alternatif pupuk organik, karena jumlah kandungan zat organiknya memungkinkan untuk dijadikan pupuk organik atau penyubur tanah melalui proses pembuatan kompos. Menurut Supraptiningsih dan Sarengat (2014), penggunaan pupuk organik yang berasal dari limbah pertanian dapat menghemat pemakaian pupuk kimia sebesar 25 – 45%. Pada penelitian Mutiara dan Hakimi (2012), pemanfaatan limbah karet jenis *crumb rubber* (karet remahan) digunakan oleh industri sebagai media tanam untuk tanaman yang berada dikawasan pabrik karet (seperti yang dilakukan di Padang dan Dharmasraya), dan juga digunakan sebagai media tanam bagi pedagang tanaman hias.

Perbanyak pada bibit unggul yang perlu diperhatikan ialah proses pembibitannya. Salah satunya pada tahap pembibitan *pre-nursery* dimana bibit dikecambahkan hingga berumur 3 bulan. Maka dari itu dibutuhkan teknologi budidaya yang baik dan benar dalam melakukan pembibitan di *pre-nursery* sehingga menghasilkan bibit yang unggul baik dari segi ekonomis dan

agronominya. Maka dari itu, penggunaan media tanam perlu mendapatkan perhatian agar terjadi peningkatan kualitas pada pembibitan aren.

Berdasarkan hasil-hasil tersebut perlu dikaji media tanam seperti apa yang cocok dan efektif dalam proses pembibitan tanaman aren pada tahap *pre-nursery*. Oleh karena itu penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Berbagai Media Tanam terhadap Pertumbuhan Bibit Aren (*Arenga pinnata* (Wurmb) Merr.) pada Tahap *Pre-Nursery*”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan masalah yaitu apakah ada pengaruh berbagai media tanam terhadap pertumbuhan bibit aren pada tahap *pre-nursery*?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan media tanam yang terbaik terhadap pertumbuhan bibit aren pada tahap *pre-nursery*.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi dasar dalam penyediaan media tanam bibit aren pada tahap *pre-nursery* yang tepat yang memudahkan untuk produksi bibit aren dalam jumlah yang banyak, dan juga sebagai langkah awal pengembangan sistem budidayanya.

