

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Anggrek (*Orchidaceae*) merupakan salah satu jenis tanaman hias yang banyak diminati oleh masyarakat luas dan memiliki popularitas yang tinggi karena memiliki keunikan dan keindahan yang diperoleh dari bunga yang cantik yang dihiasi dengan corak yang bervariasi hingga berpola, serta memiliki warna dan bentuk yang beragam (Marlina dkk., 2019). Anggrek memiliki bunga yang kesegarannya relatif lama, hal inilah yang menjadikan tingginya nilai ekonomi anggrek (Ningsih dkk., 2023). Bunga anggrek seringkali dimanfaatkan sebagai hiasan rumah, perkantoran, maupun sebagai bagian dari taman *landscape* modern (Sudartini dkk., 2020).

Anggrek memiliki arti penting dalam perdagangan bunga karena anggrek ini memiliki bunga yang indah dan warna yang menarik (Sudartini & Maulidah, 2019). Diperkirakan terdapat kurang lebih 5.000 spesies yang tersebar di seluruh hutan-hutan di Indonesia. Keanekaragaman ini memiliki potensi yang sangat tinggi terhadap pengembangan anggrek di Indonesia (Kementerian Pertanian, 2020).

Anggrek *Dendrobium* merupakan salah satu jenis tanaman anggrek yang paling populer dan paling komersial yang memiliki pangsa pasar sekitar 50% dari total pangsa anggrek (Sudartini dkk., 2020). Selain itu, anggrek *Dendrobium* juga termasuk tanaman yang bunga nya dapat dijadikan sebagai bunga potong maupun bunga pot. Anggrek memiliki keistimewaan sebagai bunga potong adalah mudah ditanam, berbunga terus-menerus, warna bunga bervariasi, berbunga lentur sehingga mudah dirangkai dan kesegaran bunga yang bertahan lama (Surtinah & Mutryarny, 2013). Anggrek jenis *Dendrobium* merupakan jenis anggrek yang berpotensi untuk terus dikembangkan (Andalasari dkk., 2014).

Tercatat data produksi anggrek mencapai 6,79 juta tangkai pada tahun 2022. Jumlah tersebut mengalami penurunan sebanyak 40,24% dari tahun sebelumnya

yang mencapai 11,35 juta tangkai. Jumlah produksi anggrek ini tidak sejalan dengan jumlah permintaan konsumen yang semakin meningkat baik di pasar dalam negeri maupun pasar luar negeri (Badan Pusat Statistik, 2023). Untuk memenuhi permintaan pasar tanaman anggrek *Dendrobium*, harus diimbangi dengan upaya peningkatan pada produksi tanaman anggrek *Dendrobium* (Sudartini dkk., 2020). Namun perkembangan produksi ini terbilang lambat karena anggrek termasuk ke dalam kategori tanaman yang pertumbuhannya lambat (Suradinata dkk., 2012). Oleh karena itu, dibutuhkan teknik budidaya anggrek yang perlu ditingkatkan untuk mempercepat pertumbuhannya dengan memanipulasi lingkungan tempat tumbuhnya.

Anggrek *Dendrobium* termasuk jenis anggrek epifit yang dimana jenis anggrek ini memiliki habitat hidup menempel pada pohon, baik itu batang, ranting, maupun dahan tanpa merugikan inangnya (Natasaputra, 2016). Anggrek epifit ini menghendaki media yang dapat menjaga kelembaban, memiliki aerasi yang tinggi, dan media yang porous sehingga akar anggrek dapat tumbuh dengan baik. Menurut Purwanto (2016) anggrek jenis epifit tidak menyukai media yang terlalu padat maupun terlalu lembab karena hal tersebut dapat membuat akar menjadi busuk.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anggrek adalah penggunaan pupuk dan media tanam (Agustiari dkk., 2020). Pemilihan media tanam sangat penting karena media merupakan tempat tumbuhnya tanaman, sehingga media yang digunakan harus mampu mendukung untuk kesuburan dan pertumbuhan anggrek secara maksimal (Hanik dkk., 2020). Media tanam anggrek harus memenuhi beberapa syarat, yaitu memiliki aerasi dan drainase yang baik, mampu mempertahankan kelembaban, dapat mengikat air dan zat-zat hara dengan optimal, tidak menjadi sumber patogen, dan tidak mudah melapuk (Hayuwandira & Wijayani, 2023).

Pakis merupakan media yang paling umum digunakan dalam pertanaman anggrek karena media pakis mampu menyiapkan habitat yang baik untuk pertumbuhan akar, banyak mengandung oksigen, aerasi baik, tidak mudah melapuk, dan memiliki kandungan zat hara organik (Herliana dkk., 2018).

Namun, saat ini permintaan pakis yang semakin banyak akan meningkatkan harga jual dan pengadaan pakis menjadi terbatas (Andalasari dkk., 2014). Kondisi ini semakin diperparah karena pakis yang umumnya digunakan sebagai media tanam anggrek telah masuk dalam daftar tumbuhan yang dilindungi secara internasional oleh *Convention on International Trade in Endangered Species* (CITES) (Tini dkk., 2019). Status ini disebabkan oleh menurunnya populasi pakis di habitat aslinya sehingga keberadaannya hampir punah. Oleh karena itu, pemanfaatan pakis sebagai media tanam harus dilakukan dengan sangat hati-hati dan memperhatikan aspek pelestarian agar kelangsungan hidup spesies ini tetap terjaga.

Selain pakis ada juga beberapa media yang umum digunakan dalam pertanaman anggrek salah satunya adalah akar kadaka (Tini dkk., 2019). Kelebihan dari media tanam ini yaitu dapat menyerap dan mempertahankan air serta pupuk dengan baik serta dapat menjaga kelembaban. Akar kadaka mengandung nitrogen dan fosfor yang berfungsi dalam merangsang pertumbuhan dan mempercepat pembungaan (Andriani & Pramushinta, 2018).

Pada saat ini masalah yang sering dihadapi oleh para petani maupun pengusaha anggrek yaitu terkait dengan media tanam yang sesuai untuk pertumbuhan anggrek baik jenis *Dendrobium* maupun jenis anggrek lainnya yang semakin sulit dan mahal harganya. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media tanam yang dapat menyimpan air dan mengandung unsur hara serta melepaskannya pada perakaran secara perlahan-lahan, tidak mudah melapuk, tersedia udara yang cukup untuk perakaran, mudah didapat, dan harganya relatif murah (Hanik dkk., 2023).

Solusi yang dapat dilakukan dari permasalahan tersebut adalah dengan meningkatkan efisiensi penggunaan media pakis sebagai media tanam anggrek dengan mencampurkannya bersama bahan lain yang juga cocok untuk media tanam anggrek, seperti media pakis yang dikombinasikan dengan akar kadaka yang berasal dari tanaman pakis sarang burung (*Asplenium nidus*) atau dengan kompos yang sudah diperkaya oleh mikroorganisme bermanfaat. Pendekatan ini sejalan dengan pernyataan Hanik dkk. (2023) bahwa media tanam anggrek yang

umum dapat dioptimalkan penggunaannya dengan mencampurkannya bersama media lain melalui pemanfaatan limbah pertanian sebagai campuran media tanam anggrek dan sekaligus bisa digunakan sebagai pupuk.

Saat ini kompos dapat digunakan sebagai pupuk organik dan juga digunakan sebagai media tanam berbagai tanaman, seperti anggrek epifit. Penggunaan kompos untuk campuran media anggrek epifit dapat memberikan manfaat yang positif bagi pertumbuhan anggrek. Hal ini dikarenakan media anggrek epifit ini pada dasarnya mengandung hara yang minim, sehingga penambahan kompos dapat menjadi tambahan sumber unsur hara makro dan mikro yang penting bagi tanaman (Indrasti & Elia, 2004). Selain itu, penambahan kompos dengan dosis yang cukup mampu menjaga kelembaban media karena pada dasarnya kompos mampu menahan air lebih lama dibandingkan dengan media alami nya.

Pupuk organik yang sedang populer saat ini adalah pupuk kompos yang diperkaya dengan penambahan jamur *Trichoderma* sp. sebagai bioaktivator yang dapat mendekomposisi bahan organik (Astuti dkk., 2022). Kompos yang didekomposisi oleh *Trichoderma* sp. disebut dengan trichokompos (Mora & Nelvia, 2019). Penambahan trichokompos ini dapat meningkatkan jumlah hara yang dibutuhkan tanaman dan memperbaiki kondisi lahan pertanian yang diharapkan dapat meningkatkan produktivitas, tetap menjaga kualitas lingkungan, dan mengurangi biaya pemupukan kimia (Hartati dkk., 2016).

Trichoderma sp. merupakan mikroorganisme (dekomposer) yang bermanfaat bagi tanaman. Keunggulan dari mikroorganisme ini yaitu tidak menghasilkan toksin (racun), ramah lingkungan, mudah diaplikasikan, harganya murah, tidak mengganggu organisme lain yang ada di dalam tanah, dan dapat meningkatkan residu pada tanaman maupun pada tanah (Puspita 2006, dalam Astuti dkk., 2022).

Berdasarkan uraian diatas, penulis ingin mencoba menjadikan trichokompos sebagai bahan campuran pada media tanam anggrek untuk menjaga keseimbangan antara nutrisi, kelembaban, dan aerasi pada media. Oleh karena itu, untuk mengetahui hal tersebut perlu dilakukan penelitian tentang

pengaruh komposisi media tanam terhadap pertumbuhan bibit anggrek *Dendrobium* sp.

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, permasalahan yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Apakah komposisi media tanam dengan penambahan trichokompos berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit anggrek *Dendrobium* sp.?
2. Komposisi media tanam dengan penambahan trichokompos manakah yang paling baik terhadap pertumbuhan bibit anggrek *Dendrobium* sp.?

1.3 Maksud dan tujuan penelitian

Maksud dari penelitian ini yaitu untuk menguji beberapa komposisi media tanam dengan penambahan trichokompos terhadap pertumbuhan bibit anggrek *Dendrobium* sp.

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh komposisi media tanam dengan penambahan trichokompos terhadap pertumbuhan bibit anggrek *Dendrobium* sp dan untuk mengetahui komposisi media tanam dengan penambahan trichokompos yang paling baik terhadap pertumbuhan bibit anggrek *Dendrobium* sp.

1.4 Manfaat penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak terutama untuk para petani anggrek sebagai bahan informasi untuk mengetahui tentang komposisi media tanam dengan penambahan trichokompos terhadap pertumbuhan bibit anggrek *Dendrobium* sp. serta dapat berguna bagi penulis sebagai pengembangan ilmu pengetahuan terutama pada penggunaan komposisi media tanam dalam budidaya anggrek.