

# BAB I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Tanaman kunyit (*Curcuma domestica* Val.) merupakan tanaman dari golongan *Zingiberaceae* berupa semak dan bersifat tahunan (perennial) yang tersebar di seluruh daerah tropis. Tanaman kunyit banyak dibudidayakan di Asia Selatan khususnya di India, Cina Selatan, Taiwan, Indonesia (Jawa), dan Filipina (Ahmad *et al.*, 2010). Tanaman kunyit cocok dibudidayakan di Indonesia karena sifat-sifat kimia tanah tidak berpengaruh terhadap kadar kurkumin kunyit, sehingga kunyit dapat ditanam pada jenis tanah apapun (Sholehah *et al.*, 2016).

Manfaat utama tanaman kunyit antara lain sebagai bahan obat tradisional, bahan baku industri jamu dan kosmetik dan bahan bumbu masak. Kunyit termasuk dalam daftar prioritas *World Health Organization* (WHO) sebagai tanaman obat yang paling banyak dipakai di berbagai negara dan sering disebut dalam buku-buku farmasi serta ditulis dalam resep tradisional maupun resep resmi (Hartati, 2013). Selain itu, kunyit juga mempunyai efek anti peradangan, antivirus, antibakteri, antioksidan, aktivitas nematisida dan lain-lain (Listyana, 2018). Komponen utama yang berfungsi sebagai pengobatan adalah kurkumin (Simanjuntak, 2012). Kunyit juga terbukti sebagai anti-inflamasi, antioksidan, antimutagenik, antidiabetes, antibakteri, hepatoprotektif, ekspektoran dan aktivitas farmakologi antikanker (Krup *et al.*, 2013).

Produksi tanaman kunyit di Indonesia pada tahun 2020 mencapai sebesar 193,58 ribu ton/ha. Namun, pada tahun 2021 mengalami penurunan produksi dari tahun sebelumnya yang mencapai 184,83 ribu ton/ha. Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan masyarakat terhadap kunyit belum mencukupi seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk di Indonesia yaitu sekitar 272,2 juta jiwa (BPS, 2021).

Tanaman kunyit yang ditanam di Indonesia terdiri dari berbagai varietas seperti Turina 1, Turina 2, Turina 3 dan Curdonia 1. Varietas unggul yang sering dibudidayakan oleh masyarakat terutama para petani di Indonesia yaitu varietas Curdonia 1. Varietas Curdonia 1 merupakan varietas kunyit yang mempunyai

banyak keunggulan dibandingkan dengan varietas lain seperti tahan terhadap serangan hama dan penyakit, dapat beradaptasi di dataran medium dengan ketinggian 425 – 484 mdpl dan persentase kandungan kurkumin (6,37 – 7,73%), kadar minyak atsiri (4,03 – 5,51%) dan kadar pati (29,38 – 42,16% yang tertinggi dibandingkan dengan kunyit varietas lainnya. Selain itu, bobot rimpang kunyit saat panen tua dapat mencapai 148,50 – 377,72 g (Kementan, 2011).

Panen tanaman kunyit dapat dilakukan waktu panen muda maupun panen tua. Pada panen muda, tanaman kunyit dapat dipanen berumur 4-5 bulan, namun pada panen tua tanaman kunyit berumur 11-12 bulan. Kunyit panen pada umur tersebut sudah dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional dan bahan baku industri jamu. Kandungan kimia pada kunyit sudah terbentuk pada waktu panen muda. Dewi *et al.* (2016) menyatakan bahwa bertambahnya umur panen tidak meningkatkan kandungan kurkumin dan aktivitas antioksidan ekstrak kunyit hingga tanaman kunyit mencapai panen tua yang berumur 11 bulan.

Faktor yang menjadi penyebab rendahnya produksi kunyit adalah penggunaan pupuk kimiawi secara berlebihan. Penggunaan pupuk kimiawi yang berlebihan dapat mengakibatkan terganggunya proses fisiologis dan keseimbangan nutrisi tanaman, membunuh mikroorganisme yang berperan penting terhadap pertumbuhan tanaman, menghambat pembusukan senyawa organik yang dibutuhkan tanaman dan menurunkan produktivitas tanaman kunyit. Selain itu, penggunaan pupuk kimia yang berlebihan juga mengakibatkan tanahnya menjadi keras dan kehilangan porositasnya sehingga kesuburan tanahnya akan hilang dalam waktu jangka panjang.

Salah satu cara untuk mengatasi penggunaan pupuk kimia adalah dengan melakukan kegiatan pertanian organik. Pertanian organik merupakan kegiatan dari sistem pertanian berkelanjutan yang sifatnya ramah lingkungan dengan cara memanfaatkan bahan organik yang ada di sekitar sehingga dengan adanya pertanian organik maka lingkungan dapat menjadi sehat dan bebas dari bahan anorganik. Salah satu contoh dari kegiatan pertanian organik yaitu pemberian pupuk kandang.

Pupuk kandang merupakan bahan organik yang berasal dari limbah atau kotoran hewan seperti sapi, kambing, domba, kuda, kerbau, ayam, dan babi yang berperan sebagai penyedia unsur hara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan

tanaman tanpa harus memberikan pupuk kimiawi. Fungsi pupuk kandang antara lain dapat memperbaiki struktur tanah, penyedia sumber unsur hara makro dan mikro bagi tanaman, menambah kemampuan tanah dalam menahan air, dan menunjang ketersediaan unsur-unsur hara yang dilepaskan sesuai kebutuhan tanaman, serta sebagai sumber energi bagi mikroorganisme tanah (Setiawan, 2014).

Penggunaan pupuk kandang ayam merupakan pilihan yang tepat dalam mendukungnya proses pertumbuhan dan hasil tanaman. Pupuk kandang ayam merupakan salah satu bahan organik yang memiliki kandungan unsur N dan P yang lebih tinggi dibandingkan dengan pupuk kandang lainnya, dengan kandungan unsur haranya N 2,1%; P 3,9% dan K 0,4%. (Kustantini, 2014). Pupuk kandang ayam berfungsi untuk meningkatkan tekstur tanah, agregat tanah, dan daya pegang air, kapasitas tukar kation dan meningkatkan unsur hara bagi tanaman. Pupuk kandang ayam mengandung unsur hara nitrogen yang berfungsi untuk pertumbuhan asimilat, terutama karbohidrat dan protein serta bahan penyusun klorofil yang dibutuhkan dalam proses fotosintesis. Kotoran ayam mengandung nitrogen yang cukup tinggi, sehingga dapat meningkatkan aktivitas mikroorganisme dalam tanah sehingga pupuk organik mudah terdekomposisi (Zadzali *et al.*, 2023). Tanaman yang diberi perlakuan pupuk kandang ayam selalu menunjukkan pertumbuhan yang baik. Menurut Rizqullah *et al.* (2017) melaporkan bahwa pengaplikasian pupuk kandang yang berasal dari kotoran ayam lebih baik dari kotoran sapi dan mudah terurai di dalam tanah, sehingga dapat lebih mudah diserap oleh tanaman.

Samanhudi *et al.* (2018) melaporkan bahwa pupuk kandang ayam dapat meningkatkan jumlah daun mencapai 26,20 helai daun, jumlah anakan mencapai 10,47 anakan dan berat segar rimpang kunyit dengan beratnya mencapai 410,23 g. Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Yuliana *et al.* (2015) bahwa pemberian pupuk kandang ayam dengan dosis 5 ton/ha dapat meningkatkan tinggi tanaman jahe pada 16 MST dan berat basah rimpang. Berat basah rimpang dengan pupuk kandang ayam 28,18% lebih tinggi dari berat basah rimpang dengan pupuk kandang sapi. Penelitian Budiman (2021) melaporkan bahwa 40 ton/ha dapat meningkatkan tinggi tanaman jahe gajah yang mencapai 32,33 cm dan menghasilkan bobot rimpang jahe gajah yaitu 72,75 g/rumpun.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis telah dilaksanakan penelitian ini dengan judul “**Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) Panen Muda pada Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Kandang Ayam**”.

### **B. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dari penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kunyit panen muda?
2. Berapakah dosis pupuk kandang ayam yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kunyit panen muda?

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian dosis pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kunyit panen muda.
2. Untuk mengetahui dosis pupuk kandang ayam yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kunyit panen muda.

### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan tentang fungsi pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kunyit panen muda.
2. Sumber informasi kepada masyarakat terhadap dosis penggunaan pupuk kandang ayam dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kunyit panen muda.