

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sebagai salah satu pusat keanekaragaman hayati dunia, Indonesia kaya akan jenis tumbuhan obat. Berdasarkan hasil penelitian, di Indonesia ada sekitar 940 jenis tumbuhan yang dikenal sebagai obat tradisional. Bahkan sebagian merupakan tumbuhan pengganggu (gulma) (Syukur dan Hernani, 2002).

Seiring berkembangnya zaman, masyarakat mulai sadar bahwa tanaman berkhasiat obat yang telah dipelajari secara ilmiah menunjukkan kandungan zat-zat atau senyawa yang secara klinis terbukti bermanfaat bagi kesehatan. Dunia kedokteran pun mulai mempelajari kembali tentang obat-obatan tradisional. Hingga saat ini diperkirakan banyak negara berkembang yang sebagian besar masyarakat mempercayai tumbuhan obat sebagai sarana pemenuhan kebutuhan kesehatan (Meytia *et al.*, 2013).

Kitolod merupakan salah satu tanaman obat di Indonesia. Kitolod banyak tumbuh subur ditempat-tempat lembab seperti disepanjang aliran sungai, dan disemak-semak. Kitolod atau yang dikenal dengan nama daun tolod, kendali, sangkobak dan korenjat ini memiliki tinggi tanaman  $\pm 50$  cm, berbentuk semak, dan tumbuh semusim (Ali, 2003). Paramita *et al.*, (2015) memaparkan bahwa hasil identifikasi fitokimia ekstrak tanaman kitolod menggunakan metanol mengandung senyawa flavonoid, fenolik, steroid dan alkaloid, sehingga mampu mengobati mata gatal, mata berair, bahkan untuk pengobatan katarak, penyegar bau mulut, tenggorokan (Ali, 2003), antivirus (Rothan *et al.*, 2014), bronkitis, sifilis, dan asma (Koller, 2009).

Kitolod merupakan salah satu tanaman kaya akan manfaat. Akan tetapi, pemanfaatan tanaman kitolod hanya dilakukan oleh sebagian kecil masyarakat Indonesia. Umumnya masyarakat hanya menggunakan daun dan bunga kitolod dalam bentuk segar seperti tumbukan, perasan, seduhan dan rebusan. Kurangnya pengetahuan mengenai teknik budidaya, kandungan dan manfaat tanaman kitolod menjadikan tanaman ini kurang diminati untuk di manfaatkan dan dibudidayakan.

Tanah merupakan salah satu media tumbuh tanaman, tempat perakaran, penyedia air dan hara bagi tanaman (Hanafiah, 2014). Tanah dikatakan Subur jika tanah mampu menyediakan hara, air dan oksigen dalam keadaan seimbang bagi tanaman. Salah satu jenis tanah yang mendominasi di Madura adalah jenis tanah mediteran merah, grumusol, regosol dan litosol. Kebanyakan tanah tersebut terbentuk dari bahan induk batu kapur (Supriyadi, 2007).

Tanah alfisol atau mediteran merah merupakan jenis tanah dengan kandungan N, P, bahan organik yang rendah, serta memiliki pH tanah yang sering kali di atas 7. Adanya horison B agrilik dengan kandungan liat sangat tinggi, hal ini menyebabkan distribusi akar kurang baik (Supriyadi, 2007). Menurut Munir (1996 dalam Waluyahningsih, 2008) menyatakan bahwa kendala yang dihadapi dalam pengolahan tanah alfisol antara lain seperti kondisi lahan yang berlereng dan berbatu, terjadinya fiksasi kalium dan amonium, terjadinya erosi untuk daerah yang berlereng.

Perbaikan sifat fisik, biologi dan kimia tanah dalam rangka meningkatkan kesuburan tanah dapat dilakukan dengan penggunaan jenis pupuk organik seperti pupuk kandang sapi. Nugroho (2010) menjelaskan bahwa pupuk kandang sapi memiliki efek terhadap kesuburan tanah. Pupuk kandang dari kotoran sapi memiliki kandungan selulosa atau serat yang tinggi, menyediakan unsur hara makro dan mikro bagi tanaman, serta memperbaiki daya serap air pada tanah (Gustiana *et al.*, 2013).

Adanya kandungan bahan organik yang berada pada pupuk kandang berpengaruh pada pertumbuhan tanaman. Bahan organik berfungsi sebagai granular (memperbaiki struktur tanah), sumber unsur hara, menambah kemampuan tanah untuk menahan unsur-unsur hara (KTK yang tinggi) dan sumber energi bagi mikroorganisme (Hardjowigeno, 2007). Penambahan bahan organik dalam tanah mampu mempengaruhi sifat tanah yang selanjutnya akan berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Sulistiyowati dan Susi, 2013).

Penggunaan pupuk kandang sapi menurut berbagai penelitian mampu memberikan hasil optimal bagi pertumbuhan dan hasil tanaman. Menurut hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Gustiana *et al.*, (2013) menyatakan bahwa

penambahan bahan organik dalam tanah akibat pemberian pupuk kandang sapi mampu memberikan produktivitas yang optimal bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Dosis yang dijadikan pedoman dalam penelitian tanaman kitolod ini adalah dosis 5 ton/ha dan 10 ton/ha (Lampiran 12.).

## **1.2 Batasan Penelitian**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil tanaman kitolod akibat pemberian pupuk kandang sapi dengan dosis yang berbeda. Di lakukan di rumah plastik kebun percobaan Agroteknologi Universitas Trunojoyo Madura dengan ketinggian tempat  $\pm 5\text{m}$  di atas permukaan laut. Penelitian dilakukan selama 90 HST (hari setelah tanam). Dosis yang diberikan 5 g/polybag, 10 g/polybag, 15 g/polybag, dan 20 g/polybag dan tidak dilakukan pemberian pupuk kandang sapi sebagai kontrol.

## **1.3 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana respon pertumbuhan dan hasil tanaman kitolod terhadap pemberian pupuk kandang sapi dengan dosis yang berbeda?
2. Berapakah dosis pupuk kandang sapi yang optimal dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kitolod?

## **1.4 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kitolod.
2. Menentukan dosis pupuk kandang sapi yang optimal dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kitolod.

## **1.5 Hipotesis Penelitian**

1. Diduga terdapat pengaruh pada pertumbuhan dan hasil tanaman kitolod saat dilakukan pemberian pupuk kandang sapi dengan dosis yang berbeda.
2. Diduga dosis pupuk kandang sapi 20 g/polybag (10,4 ton/ha) yang paling optimal dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kitolod.