

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya akan tumbuhan berkhasiat obat salah satunya adalah tanaman kolesom (*Talinum triangulare* (Jacq.) Willd.). Pada awalnya kolesom merupakan tumbuhan liar yang sekarang telah banyak dibudidayakan. Tanaman ini dalam bahasa Inggris dikenal dengan sebutan ‘*Waterleaf*’, karena kolesom banyak mengandung air. Air yang terkandung dalam tanaman kolesom berkisar antara 95-98 % (Mualim *et al.*, 2009). Kolesom atau lebih dikenal dengan nama Ginseng Jawa atau Kolesom Jawa termasuk dalam tanaman hortikultura yang dapat dijadikan sebagai tanaman sayuran dan berkhasiat obat. Seluruh bagian tanaman kolesom ini mulai dari akar atau umbi hingga daunnya dapat dimanfaatkan. Selain sebagai obat daun kolesom juga dapat dimanfaatkan sebagai sayuran (Ekawati, 2017).

Seluruh bagian tanaman kolesom dapat dimanfaatkan sebagai obat mulai dari akar, daun, dan umbinya, sedangkan bagian tanaman yang dimanfaatkan sebagai sayuran adalah daun dan pucuknya. Bagian utama yang digunakan sebagai sayuran adalah daun dan pucuknya. Berdasarkan uji fitokimia yang telah dilakukan pada daun tanaman kolesom menunjukkan bahwa kandungan yang terdapat dalam daun tanaman kolesom antara lain alkaloid, steroid dan flavonoid. Sedangkan umbi kolesom mengandung alkaloid, steroid, saponin dan tanin (Susanti *et al.*, 2008). Komponen gizi yang terkandung pada tanaman kolesom dalam 100 g bahan antara lain kalori 21 kal, protein 1,7 g, lemak 0,4 g, kalsium 103 mg, hidrat arang 3,8 g, Fosfor 39 mg, Besi 3,6 mg, Vitamin A 2550 SI, Vitamin B₁ 0,03 mg, Vitamin C 25 mg, dan air 93 g. Sebagai tanaman sayuran yang bertekstur lunak dan mudah dicerna serta mengandung selulosa tanaman ini dapat dimanfaatkan dalam mencegah terjadinya kanker usus. Daun tanaman ini juga dapat digunakan dalam mengatasi masalah pencernaan seperti sembelit (Pitojo, 2006). Sedangkan umbi tanaman ini dapat digunakan sebagai obat kuat pengganti ginseng Korea atau Cina (Hidayat *et al.*, 2008).

Berdasarkan banyaknya khasiat dan kegunaan tanaman kolesom menunjukkan bahwa pengembangan tanaman kolesom baik sebagai tanaman obat maupun sebagai tanaman sayuran sangat prospektif. Maka sudah selayaknya

masyarakat mengembangkan tanaman ini, baik pada skala kecil sebagai tanaman pekarangan maupun pada skala besar untuk tujuan komersial. Sebagai bahan baku obat alami yang sangat berpotensi, perlu dilakukan berbagai penelitian lebih lanjut untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman kolesom. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman adalah faktor lingkungan, misalnya ketersediaan unsur hara. Langkah yang harus dilakukan dalam memenuhi kebutuhan hara tanaman adalah dengan cara pemupukan. Muddarisna dan Rahaju (2014) menyatakan bahwa pemupukan dengan cara memberikan unsur hara ke dalam tanah dilakukan dengan tujuan untuk memelihara dan memperbaiki kesuburan tanah serta dapat digunakan dalam memperbaiki struktur tanah, pH tanah dan lingkungan tanah sebagai tempat tumbuh tanaman, sehingga tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan baik serta dapat diperoleh hasil produksi sesuai harapan.

Tanaman kolesom sebagai tanaman hias, sayuran dan tanaman berkhasiat obat telah banyak dibudidayakan dan dikembangkan. Budidaya tanaman kolesom telah banyak dilakukan dengan menggunakan pupuk anorganik untuk pengembangan dan peningkatan baik pada pertumbuhan maupun produksinya. Penggunaan pupuk anorganik (N,P,K) secara terus-menerus dan tidak diimbangi dengan penggunaan pupuk organik dapat menyebabkan tanah menjadi keras dan berdampak pada menurunnya produktivitasnya. Penggunaan pupuk kimia berlebihan terhadap lingkungan serta residu pestisida berdampak pada hasil pertanian jika dikonsumsi oleh manusia (Priambodo *et al.*, 2019). Maka diperlukan usaha untuk meniadakan atau meminimalisir penggunaan pupuk anorganik sebagai salah satu upaya mengurangi cemaran bahan kimia baik dalam lingkungan maupun dalam tubuh manusia. Suwandiyati (2009) menyatakan bahwa penggunaan pupuk anorganik dapat meningkatkan biomassa tanaman, namun akibat penggunaan pupuk kimia secara terus menerus dapat berdampak buruk bagi kesuburan tanah, maka didalam melakukan budidaya diperlukan asupan bahan organik. Salah satu bahan organik yang dapat digunakan adalah pupuk kandang sapi.

Penelitian sebelumnya mengenai budidaya kolesom menggunakan pupuk organik dengan kombinasi perlakuan 5.3 ton/ha pupuk kandang sapi + 138.1 kg/ha guano + 8.2 ton/ha abu sekam berpengaruh nyata terhadap beberapa

komponen pertumbuhan dan produksi serta dapat meningkatkan bobot pucuk layak jual sampai 25.67% (Farchany, 2011). Berdasarkan penelitian Saleh *et al.* (2013) menyatakan bahwa pemberian pupuk kandang terhadap tanaman kolesom dapat meningkatkan bobot kering tanaman pada umur 11 MST dan total produksi pucuk basah dan kering. Sedangkan menurut Anata *et al.*, (2014), pengaplikasian pupuk kandang sapi terhadap tanaman daun dewa terbukti memberikan hasil terbaik pada pertumbuhan dan hasil tanaman dibandingkan dengan perlakuan pupuk kandang ayam dan pupuk kandang kambing. Hal ini ditunjukkan dengan tingginya hasil yang diperoleh pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, berat basah tajuk dan berat kering tajuk.

Usaha yang dapat dilakukan dalam meminimalisir dampak buruk akibat dari penggunaan pupuk kimia adalah dengan menggunakan pupuk organik. Ukpong dan Moses (2001) juga menyatakan bahwa peubah yang terkandung di dalam tanah dan paling berpengaruh terhadap produksi tanaman kolesom adalah ketersediaan bahan organik di dalam tanah. Bahan organik dalam tanah dapat diperoleh dengan pemberian pupuk organik seperti pupuk kandang. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai teknik budidaya tanaman kolesom secara organik dengan menggunakan pupuk kandang sapi.

1.2. Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengetahui pengaruh perbedaan dosis pupuk kandang sapi pada pertumbuhan dan produksi pucuk tanaman kolesom sampai pertumbuhan vegetatif tanaman terhenti (10 MST). Parameter pertumbuhan yang diamati berdasarkan jumlah cabang, kandungan klorofil total, bobot basah brangkasan dan bobot kering brangkasan. Sedangkan parameter produksi yang diamati berdasarkan jumlah pucuk yang dapat dipanen per tanaman, bobot segar pucuk layak jual, bobot kering pucuk, dan umur panen.

1.3. Rumusan Masalah

Berapakah dosis pupuk kandang sapi yang terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi pucuk tanaman kolesom ?

1.4. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian berbagai dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan pucuk kolesom.

1.5. Hipotesis

Diduga terdapat perbedaan pertumbuhan dan produksi pucuk kolesom dengan pemberian berbagai dosis pupuk kandang sapi.