

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kacang koro pedang (*Canavalia ensiformis*) secara luas ditanam di Asia selatan dan Asia Tenggara, terutama di India, Sri Lanka, Myanmar, Indonesia dan Cina. Koro pedang kini telah tersebar di seluruh daerah tropis dan telahh ternaturalisasi di beberapa daerah di Indonesia, termasuk wilayah Jawa Tengah pada Tahun 2010-2011 tercatat dari lahan seluas 24 hektar di 12 Kabupaten di Jawa Tengah telah menghasilkan 216 ton koro pedang setiap panen Kabupaten Blora, Banjarnegara, Temanggung, Pati, Kebumen, Purbalingga, Boyolali, Batang, Cilacap, Banyumas, Magelang dan Jepara (Dakornas, 2012 *cit.* Wahyuningsih dan wyatisaddewisasi, 2013).

Koro pedang (*Canavalia ensiformis* L.) merupakan tanaman lokal jenis polong-polongan yang kaya akan protein dan karbohidrat, akan tetapi masih belum dimanfaatkan banyak oleh masyarakat indonesia. Nilai gizi yang terkandung didalamnya sangatlah potensial untuk dikembangkan menjadi produk pangan yang aman, murah dan bergizi. Kandungan gizi koro pedang cukup tinggi yaitu karbohidrat 60,1 %, protein 30,36% dan serat 8,3% (Sudiyono, 2010).

Tanaman kacang koro pedang merupakan salah satu jenis tanaman kacang-kacangan yang telah lama dikenal di indonesia, di mana budidaya tanaman kacang koro sangat mudah dan tidak memerlukan biaya yang mahal serta memiliki nilai gizi yang cukup tinggi (BPTK, 2008 *cit.* Sari, 2012).

Fakta ini memberikan peluang yang sangat besar dalam pengembangan kacang-kacangan di Indonesia. Masih banyak jenis kacang-kacangan di Indonesia yang masih belum populer di masyarakat tetapi memiliki banyak manfaat, salah satunya adalah koro pedang (*Canavalia ensiformis* L. DC). Pengembangan koro pedang memiliki tujuan utama untuk mengurangi kebutuhan kedelai di Indonesia. Kebutuhan Indonesia terhadap kedelai sekitar 2,2 juta ton/tahun, namun produksi kedelai Indonesia hanya mampu memenuhi 30 sampai 40% dari kebutuhan nasional tersebut. Oleh karena itu perlu dikembangkan komoditas lain yang dapat digunakan sebagai substitusi kedelai. Salah satu komoditas yang berpeluang adalah koro pedang yang mudah dibudidayakan secara monokultur maupun tumpang sari pada lahan kering (Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, 2008).

Tanaman kacang koro pedang juga sangat mudah dibudidayakan dan tanaman ini bersifat adaptif sehingga dapat ditanam disekitar area perkebunan seperti kelapa sawit, karet dan tanaman tahunan lainnya yang dapat dimanfaatkan sebagai penutup rumput atau gulma. Dalam budidaya kacang koro pedang biasanya para petani memupuk dengan bahan kimia dimana dalam jangka panjang akan merusak struktur tanah. Agar mengatasi kendala tersebut digunakan pupuk organik yaitu tandan kosong kelapa sawit yang mampu menambah unsur hara dan menampung air sehingga memperbaiki struktur tanah dan diharapkan dapat meningkatkan hasil kacang koro pedang.

Pemanfaatan koro pedang untuk pangan memang sangat terbatas. Konsumsi kacang koro pedang di Indonesia terdapat di wilayah Sulawesi dan Nusa Tenggara Barat. Jawa Tengah koro pedang dimanfaatkan untuk bahan pembuatan tempe.

Ekstrak biji koro pedang dapat meningkatkan ketahanan tubuh dan mencegah kanker. Beberapa perusahaan swasta nasional mengembangkan koro pedang untuk diekspor ke Jepang dan Amerika sehingga dapat meningkatkan devisa negara. Berdasarkan informasi tentang mudahnya tanaman koro pedang tumbuh dan pemanfaatannya sangat luas, tanaman ini potensial untuk dikembangkan dan diharapkan dapat mengurangi ketergantungan masyarakat pada kedelai karena kandungan koro pedang pedang proteinya cukup tinggi, yaitu 21,7% (Windarti *et al.*, 2010).

Kebutuhan masyarakat yang tinggi terhadap kedelai, sedangkan produktivitas kedelai di Indonesia sangat rendah, mengharuskan Indonesia mengimpor kedelai dalam jumlah besar. Beberapa komoditi yang berpotensi menjadi pedamping kedelai, diantaranya koro pedang. Kandungan protein yang tinggi dan kemampuan tumbuh pada kondisi ternaungi menjadi segi positif dari koro pedang (Saragih *et al.*, 2018).

Salah satu bahan organik yang sangat banyak tersedia dan mudah diperoleh adalah tandan kosong kelapa sawit (TKKS) yang merupakan limbah dari pengolahan minyak sawit. Komoditi hasil pertanian yang diperdagangkan, baik untuk industri dalam negeri maupun ekspor. Indonesia merupakan negara produsen kelapa sawit terbesar di dunia. Perkebunan kelapa sawit Indonesia terdapat di wilayah Sumatra, Jawa Barat, Kalimantan, Sulawesi, Bangka Belitung, dan Papua, dengan pengembangan terbesar dilakukan di Kalimantan. Perkebunan kelapa sawit secara nasional di tahun 2015 memiliki area seluas 9 juta hektar. Produk utama pohon kelapa sawit yang dimanfaatkan adalah tandan buahnya yang menghasilkan

minyak dari daging buah (inti sawit). Setelah dilakukan proses pengolahan kelapa sawit tersebut, akan menyisahkan tandan kosong kelapa sawit (TKKS) berkisar 20 hingga 23% dari jumlah panen tandan buah sawit (TBS) yang dipasok ke pengolah. Tandan Kosong Kelapa Sawit adalah limbah pabrik kelapa sawit yang jumlahnya sangat melimpah (Murdani, 2017).

Rasio C/N dari kompos TKKS adalah 15 yakni mendekati rasio C/N tanah. Sehingga unsur hara menjadi tersedia bagi tanaman. Hasil analisis di Laboratorium Pusat Penelitian Kelapa Sawit menunjukkan bahwa kandungan hara dalam kompos TKKS relatif tinggi C 35%, N 2,34%, P 0,31%, Ca 1,46%, dan Mg 0,96% serta air 52% (Pusat Penelitian Kelapa Sawit, 2008 *cit.* Sahputra *et al.*, 2016).

Dari uraian diatas maka akan dilakukan penelitian dengan memanfaatkan limbah pabrik kelapa sawit yaitu adalah TKKS yang sangat mudah didapatkan di daerah perkebunan sawit dan TKKS bagus digunakan untuk kompos karena mengandung unsur hara N,P,K yang sangat dibutuhkan oleh tanaman, TKKS termasuk limbah yang belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat, dan TKKS merupakan limbah yang bagus dibuat kompos yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk tanaman.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit dapat mengaruhi pertumbuhan dan hasil kacang koro pedang.

2. Berapa dosis terbaik dari pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit terhadap pertumbuhan dan hasil kacang koro pedang.

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui dosis kompos tandan kosong kelapa sawit yang paling baik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil budidaya tanaman kacang koro pedang.
2. Memanfaatkan limbah pabrik yaitu tandan kosong kelapa sawit sebagai pupuk organik kacang koro pedang.

D. Manfaat Penelitian

1. penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas tandan kosong kelapa sawit dari segi ekonomi maupun kegunaannya dalam budidaya kacang koro pedang.
2. Menambah dan memperkaya keilmuan serta sebagai bahan informasi bagi para peneliti lainya yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut.