

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kenaf (*Hibiscus cannabinus L.*) merupakan tanaman penghasil serat, selain untuk bahan baku kemasan produk-produk pertanian/perkebunan. Produk turunan dari serat kenaf terdiri dari berbagai produk, seperti: kertas, karung goni, pelapis dinding, interior mobil, geotekstil, fiber drain, *particle board*, dan *reinforcement plastic*. Pemerintah Indonesia telah membuat kebijakan di sektor pertanian yang mengutamakan penanaman jenis-jenis tanaman yang bernilai ekonomis tinggi serta memiliki prospek pemasaran yang baik, memenuhi kebutuhan serat nasional dan mengurangi impor, di antaranya kenaf (Hadi, 2016).

Pengembangan tanaman serat khususnya kenaf, *rosella*, *yute* merupakan bagian dari pembangunan perkebunan yang mempunyai arti yang penting ditinjau dari aspek ekonomi, sosial, dan ekologi. Di lain sisi sebagai upaya untuk mengurangi impor serat dan menghemat devisa, meningkatkan pendapatan petani serta adanya kecenderungan dunia untuk menggunakan bahan baku yang ramah lingkungan. Tanaman serat kenaf yang berumur pendek dan dengan hasil serat yang tinggi dan ditunjang harga pemasaran yang baik menjadi perangsang pada usaha pengembangan serat karung rakyat di Indonesia (Soekartawi, 1987).

Menurut (Sudjindro, 2004) kenaf tanaman serbaguna. Kerabat bunga sepatu itu berpotensi besar sebagai alternatif bahan pulp sebagaimana dibuktikan melalui riset ilmiah oleh Balai Besar Pulp dan Kertas, Bandung, pada 1997. Kualitas kertas kenaf setara kertas pinus dalam hal kekuatan, daya sobek, daya elastisitas,

ketebalan, dan warna. Bila bahan baku dari serat kenaf mutu C menghasilkan pulp belum putih berendemen 59,93%; batang kering menghasilkan pulp belum putih berendemen 45,65%. Penggunaan kenaf untuk industri pulp tidak memerlukan lahan luas karena umur tanaman pendek sehingga kontinuitas bahan baku lebih terjamin sekaligus menghasilkan produk sampingan berupa pupuk organik dan alkohol.

Pemanfaatan kenaf untuk bahan kertas itu mendesak lantaran kebutuhan kertas terus meningkat 2—5% per tahun. Negara-negara maju seperti Amerika Serikat dan Australia memanfaatkan kenaf untuk pulp sejak 1964. Saat ini pulp masih berasal dari pinus, eukaliptus, dan akasia. Kenaf tanaman musiman berumur 2—3 bulan, budidaya dan eksploitasi mudah, serta kualitas serat bagus. Tanaman kenaf (*Hibiscus cannabinus* L.), Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.), dan yute (*Corchorus capsularis* L.), di Indonesia sudah dikembangkan sejak tahun 1979/1980 yang terkenal dengan program ISKARA (Intensifikasi Serat Karung Rakyat). Pada waktu itu serat kenaf, rosela, dan yute hanya digunakan untuk bahan baku industri karung goni. Arah pengembangan kenaf selanjutnya adalah pada lahan marjinal dimana tidak akan menggeser keberadaan tanaman pangan utama seperti padi dan jagung. Disamping itu juga untuk memberdayakan lahan marjinal dan meningkatkan pendapat petani di daerah marjinal (Sudjindro, 2008).

Saat ini tinggal kenaf yang berkembang di Indonesia dan pemanfaatannya untuk bahan baku industri (fibreboard untuk interior mobil). Tanaman kenaf memiliki daya adaptasi luas sehingga dapat dikembangkan pada berbagai lahan/tanah seperti lahan banjir (Sudjindro *et al.*, 2001b), lahan gambut, lahan tadah

hujan/lahan kering (Setyo-Budi *et al.*, 1998), Dan tanah podsolik merah kuning (Marjani *et al.*, 2004). Umur tanaman kenaf berkisar 70–150 hari tergantung macam varietas dan kondisi lingkungan tumbuhnya.

Terkait dengan pemupukan kenaf, sebenarnya dapat diberikan pupuk NPK. Namun dari hasil analisis tanah di wilayah pengembangan kenaf, unsur K, Ca, dan Mg umumnya tidak menjadi masalah atau cukup tersedia, sedang N dan P sering kekurangan, terutama unsur N. Hal ini sesuai dengan sifat tanaman kenaf, karena yang dipanen bagian vegetatif berupa batang, maka tanaman kenaf sangat responsif terhadap pemupukan N. Pada panen serat sebesar 1.700kg/ha unsur hara yang terangkut adalah 90kg N, 26kg P, dan 120kg K. Berdasarkan pertimbangan tersebut maka pemupukan kenaf harus memadai, baik dalam hal jumlah, macam, cara dan waktu pemberian, agar kesuburan tanah tetap terjaga. Peran unsur nitrogen berpengaruh besar terhadap laju pertumbuhan vegetatif tanaman kenaf. Sedangkan pemberian pupuk P dan K tidak berpengaruh terhadap produksi dan hasil serat. Namun apabila dosis N yang berkurang berpengaruh terhadap penurunan produksi serat kering.

Penggunaan pupuk organik salah satu usaha memperbaiki rendahnya tingkat kesuburan tanah. Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari sisa-sisa tanaman, hewan atau manusia, seperti pupuk kandang, pupuk hijau, dan kompos, baik yang berbentuk cair, maupun padat. Pupuk organik merupakan sumber nitrogen tanah yang utama, dan didalam tanah pupuk organik akan dirombak oleh mikroorganisme menjadi humus, atau bahan organik tanah.

Pupuk kandang / kotoran hewan yang berasal dari usaha tani pertanian antara lain adalah kotoran ayam, sapi, kerbau dan kambing. Komposisi hara pada masing-masing kotoran hewan berbeda tergantung pada jumlah dan jenis makanannya. Secara umum, kandungan hara dalam kotoran hewan lebih rendah daripada pupuk kimia. Oleh karena itu biaya aplikasi pemberian pupuk kandang (pukan) ini lebih besar daripada pupuk anorganik.

Kotoran ayam atau bahan organik merupakan sumber nitrogen tanah yang utama, serta berperan cukup besar dalam memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologis tanah serta lingkungan. Di dalam tanah, pupuk organik akan dirombak oleh organisme menjadi humus atau bahan organik tanah. Sesuai pendapat Setyamidjaja (1986), bahwa nitrogen dan kalium berperan dalam proses fotosintesis dan pembentukan bahan kering tanaman yang akan meningkatkan pertumbuhan tanaman. Tanaman kenaf sangat respons terhadap pupuk nitrogen pada tanah yang relatif produktif.

Adapun penggunaan kotoran ayam sebagai pupuk kandang/organik, karena ketersediaannya melimpah dengan banyaknya peternakan ayam pada tiap daerah di Indonesia. Selain itu daun kenaf mengandung protein kasar sebesar 24%, sehingga sangat baik untuk pakan ternak unggas dan ruminansia. Dengan begitu akan saling menguntungkan antara petani budidaya kenaf dengan peternak ayam dan tentunya ramah lingkungan. Pada percobaan ini kotoran ayam yang digunakan merupakan kotoran ayam yang dihasilkan dari ayam petelur, bukan ayam pedaging.

Hal ini disebabkan kotoran ayam petelur lebih baik dari kotoran ayam pedaging karena kotoran ayam pedaging bercampur dengan sekam yang dipakai

sebagai alas kandang, sedangkan kotoran ayam petelur langsung bertumpuk di bawah kandang. Selain itu, kotoran ayam petelur mengalami masa istirahat yang lebih lama karena pembongkaran dari bawah kandang dilakukan selama enam bulan sekali sesuai dengan masa afkir ayam petelur. Pada ayam pedaging, masa afkirnya lebih cepat sehingga masa fermentasinya juga lebih cepat, yaitu tiga bulan sehingga proses fermentasinya kurang sempurna. Fermentasi yang sempurna akan menghasilkan panas tinggi ($60^{\circ} - 70^{\circ} \text{C}$) yang dapat mematikan benih gulma yang mungkin terdapat di dalamnya. Jika dibandingkan dengan kompos organik yang berasal dari tumbuh-tumbuhan, juga masih lebih unggul karena kompos dari ayam petelur ini kandungan unsur haranya lebih sempurna dan lebih mudah diserap oleh tumbuhan. Kandungan hara dalam kompos ayam petelur yang telah diuji oleh Laboratorium Tanah Peternakan, Politeknik Negeri Jember (No: 20/Lab. Tanah/111/2010) ini mengandung N total 4,3 %, C-Organik 30%, dan C/N 7g/g (Niknik dkk, 2014).

B. Rumusan Masalah

1. Seberapa besar interaksi pengaruh takaran pupuk N dan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan tanaman kenaf?
2. Berapakah takaran pupuk N dan pupuk kandang ayam yang paling tepat untuk pertumbuhan dan hasil tanaman kenaf?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui interaksi pengaruh pupuk N dan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kenaf
2. Mengetahui takaran pupuk N dan pupuk kandang ayam yang paling tepat untuk pertumbuhan dan hasil tanaman kenaf

D. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi bagi peneliti dan para petani tentang budidaya tanaman serat kenaf dan pemanfaatan kotoran ayam sebagai pupuk organik untuk membantu mengurangi ketergantungan petani terhadap penggunaan pupuk an-organik.
2. Memberikan informasi mengenai kombinasi takaran pupuk kandang ayam dan pupuk N yang tepat untuk pertumbuhan dan hasil tanaman serat kenaf.
3. Memberikan informasi bagi petani dan masyarakat umum tentang pengolahan pasca panen tanaman kenaf secara tradisional.