

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tembakau merupakan salah satu komoditas pertanian yang memiliki peranan penting dalam perekonomian Indonesia, karena selain sebagai sumber pendapatan negara melalui devisa negara, cukai, pajak pendapatan petani, tembakau juga berperan dalam menyediakan lapangan pekerjaan. Dari segi aspek komersial, tembakau merupakan tanaman yang harus terus menerus dan ditingkatkan produksinya (Firmansyah, 2010).

Dalam budidaya tanaman tembakau, pemupukan merupakan kegiatan yang sangat penting dalam pemeliharaan dan dapat mempengaruhi pertumbuhan maupun produksi tanaman tembakau. Menurut Istiana (2007), pemupukan bertujuan untuk memperbaiki kesuburan tanah melalui penyediaan hara dalam tanah yang dibutuhkan oleh tanaman. Agar pemupukan dapat efektif dan efisien maka cara pemupukan harus disesuaikan dengan kondisi lahan.

Sebagian besar petani menggunakan pupuk tunggal yang berfokus pada N - amonium (ZA dan Urea) dan sumber P (SP-36) serta pupuk kalsepeter sebagai sumber N, Ca dan Mg. Besarnya penggunaan ZA dan Urea mencapai 750 kg/Ha dengan frekuensi pemberian hingga lima kali, penggunaan pupuk tunggal dengan frekuensi sebanyak lima kali dapat menambah biaya pemupukan juga berpotensi menurunkan mutu tembakau (Hawks dan Collins, 1986). Selain itu pengaruh dari N - amonium yang berlebihan akan meningkatkan tekanan konduksi stomata (Britto dan Kronzucker, 2002).

Unsur N adalah unsur yang paling penting dalam mempengaruhi produksi dan mutu tembakau (Kumar, *et al.*, 2013). Jumlah unsur N yang dibutuhkan tembakau antara lain dipengaruhi oleh jenis pupuk N dan kesuburan lahan (Ju, *et al.*, 2008). Tanaman tembakau juga membutuhkan unsur K dalam jumlah besar, serapan tanaman tembakau terhadap unsur K selama masa pertumbuhannya paling tinggi dibanding unsur lainnya (Moustakas dan Ntzanis, 2005). Beberapa peneliti melaporkan peranan penting unsur N bersama dengan unsur K dalam perbaikan produksi dan mutu tembakau (Farrokh, *et al.*, 2011).

Unsur P diperlukan tanaman tembakau dalam proses pemasakan daun, meningkatkan pertumbuhan awal tanaman, meningkatkan serapan hara dan mempercepat pembungaan (Rideout dan Gooden, 2000). Peningkatan serapan unsur hara P dilaporkan dapat meningkatkan hasil tembakau *virginia flue cured* (Karaivazoglou, *et al.*, 2007).

Tentunya jumlah unsur hara yang diserap tanaman tembakau berbeda pada setiap jenis tembakau, oleh karena itu pengelolaan pemupukan baik yang menyangkut sumber, dosis dan waktu aplikasi merupakan syarat yang penting dalam budidaya tembakau (Farrokh dan Farrokh, 2012).

1.2 Tujuan Penelitian

- a. Mendapatkan komposisi pupuk kandang kambing terbaik terhadap pertumbuhan tanaman tembakau.
- b. Mendapatkan pengaruh dosis pupuk NPK majemuk terbaik terhadap produksi tanaman tembakau.
- c. Mendapatkan interaksi terbaik antara pupuk kandang kambing dan pupuk NPK majemuk pada pertumbuhan tanaman tembakau.

1.3 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan perumusan masalah dapat disusun kerangka pemikiran sebagai berikut:

Tembakau Besuki Na-Oost merupakan tembakau bahan cerutu yang diminati di pasar Eropa, dalam industri cerutu tembakau yang dihasilkan dari daerah Jember ini sejak awal diarahkan untuk menghasilkan *filler* (pengisi) dengan mutu yang tinggi dan sedikit mutu *omblad* (pembungkus). Namun mutu yang dihasilkan oleh petani kurang diminati oleh pasar Eropa karena banyak dari petani tidak sesuai dengan mutu *filler* yang dicirikan dengan warna cerah, elastis, aroma yang enak dan daya bakar baik. Pada umumnya tembakau yang dihasilkan petani adalah warna yang agak kusam dan kurang elastis, penyebabnya antara lain teknik pemupukan petani yang kurang tepat (Djajadi dan Sulis, 2017).

Sebagian besar petani menggunakan pupuk tunggal yang berfokus pada N - amonium (ZA dan Urea) dan sumber P (SP-36) serta pupuk kalsa peter sebagai sumber N, Ca dan Mg. Besarnya penggunaan pupuk tunggal ZA dan Urea

mencapai 750 kg/ha dengan frekuensi pemberian sampai lima kali selain itu dapat menambah biaya pemupukan juga berpeluang besar menurunkan mutu tembakau (Hawks dan Collins, 1986). Selain itu pengaruh dari N - ammonium yang berlebihan akan meningkatkan tekanan konduksi stomata (Britto dan Kronzucker, 2002).

1.4 Hipotesis

- a. Terdapat komposisi pupuk kandang kambing yang terbaik pada pertumbuhan tanaman tembakau.
- b. Terdapat dosis pupuk NPK majemuk yang terbaik pada pertumbuhan tanaman tembakau.
- c. Terdapat interaksi antara pupuk kandang kambing dengan pupuk NPK majemuk pada pertumbuhan tanaman tembakau.

1.5 Kontribusi

- a. Dapat memberikan informasi baru bagi pembaca untuk meningkatkan pengetahuan tentang kegunaan pupuk NPK majemuk dan pupuk kandang kambing pada pertumbuhan tembakau.
- b. Sebagai bahan informasi bagi petani dan masyarakat dalam teknik budidaya tanaman tembakau.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Tembakau

Tanaman tembakau dapat di klasifikasikan sebagai berikut :

Kingdom : *Plantae*

Divisio: *Spermatophyta*

Sub divisio : *Angiospermae*

Classis : *Dicotyledoneae*

Ordo : *Solanales*

Familia : *Solanaceae*

Genus : *Nicotiana*

Species : *Nicotiana tabacum* L.

Nicotiana tabacum dan *Nicotiana rustica* mempunyai perbedaan yang jelas, pada *Nicotiana tabacum* daun mahkota bunga memiliki warna merah muda sampai merah, mahkota bunga berbentuk terompet panjang, daunnya berbentuk lonjong pada ujung runcing, kedudukan daun pada batang tegak, merupakan induk tembakau sigaret dan memiliki tinggi sekitar 120 cm. Adapun *Nicotiana rustica*, daun mahkota bunga berwarna kuning, bentuk bunga seperti terompet berukuran pendek dan sedikit bergelombang, bentuk daun bulat pada ujungnya tumpul dan kedudukan daun pada batang mendatar agar terkulai. Tembakau ini merupakan varietas induk untuk tembakau cerutu yang tingginya sekitar 90 cm (Cahyono, 1998).

2.2 Syarat Tumbuh Tembakau

2.2.1 Iklim

Tanaman tembakau pada umumnya tidak menghendaki iklim yang kering ataupun iklim yang sangat basah. Angin kencang yang sering melanda lokasi tanaman tembakau dapat merusak tanaman (tanaman roboh) dan juga berpengaruh terhadap mengering dan mengerasnya tanah yang dapat menyebabkan berkurangnya kandungan oksigen didalam tanah. Untuk tanaman tembakau dataran rendah, curah hujan rata - rata 2.000 mm/tahun, sedangkan untuk

tembakau dataran tinggi, curah hujan berkisar antara 1.500 - 3.500 mm/tahun. Penyinaran cahaya matahari yang kurang dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman kurang baik sehingga produktivitasnya rendah, oleh karena itu lokasi untuk tanaman tembakau sebaiknya dipilih di tempat terbuka dan waktu tanam disesuaikan dengan jenisnya. Suhu udara yang cocok untuk pertumbuhan tanaman tembakau berkisar antara 21 - 32,3 °C. Tanaman tembakau dapat tumbuh pada dataran rendah ataupun di dataran tinggi bergantung pada varietasnya. Ketinggian tempat yang paling cocok untuk pertumbuhan tanaman tembakau adalah 0 - 900 mdpl (Hanum, 2008).

2.2.2 Tanah

Tembakau Deli sangat cocok untuk jenis tanah Aluvial dan Andosol. Tanah Regosol sangat cocok untuk tembakau vorstenlan dendan besuki. Tembakau Virginia flu-cured cocok untuk tanah Podsolik. Sedangkan tembakau rakyat atau asli dapat tumbuh mulai dari tanah. ringan (berpasir) sampai dengan tanah berat (liat). Derajat keasaman tanah yang baik untuk tanaman tembakau adalah 5 - 5,6 tembakau Virginia 5,5 - 6,0. Apabila didapat nilai yang kurang dari 5 maka perlu diberikan pengapuran untuk menaikkan pH sedangkan bila didapat nilai pH lebih tinggi dari 6 maka perlu diberikan belerang untuk menurunkan pH (Hanum, 2008).

2.3 Pembibitan Tembakau

Keberhasilan dalam budidaya tanaman tembakau terletak dalam proses pembibitan, bibit merupakan salah satu faktor dalam menghasilkan produktivitas dan kualitas tembakau yang optimal. Oleh sebab itu perlu adanya pemilihan lokasi untuk pembibitan (bedengan) dengan baik serta memperhatikan syarat - syarat yang menentukan keberhasilan dalam pembibitan (PT. Perkebunan Nusantara X, 2019). Sedangkan menurut Syakir (2010), hal - hal yang perlu diperhatikan dalam menentukan lokasi pembibitan sebagai berikut :

- a. Permukaan tanah yang rata.
- b. Dekat dengan jalan untuk mempermudah pengangkutan.
- c. Saluran yang baik supaya air tidak menggenang.
- d. Dekat dengan sumber air.
- e. Berdekatan dengan lokasi penanaman.

- f. Hindari dari jangkauan hewan ternak.
- g. Bersihkan daerah pembibitan dari semut.
- h. Ditunggalkan dengan atap plastik.

2.4 Media Tanam

2.4.1 Tanah

Tembakau rakyat atau asli dapat tumbuh mulai dari tanah ringan (berpasir hingga tanah berat (liat). Tembakau Deli sangat cocok untuk jenis tanah *Aluvial* dan *Andosol*. Tanah *Regosol* sangat cocok untuk tembakau *vorstenlanden* dan *besuki*. Tembakau *virginia flu-cured* cocok untuk tanah *Podsolik* (Hanum, 2008).

2.4.2 Pupuk kandang kambing

Pupuk kandang kambing merupakan salah satu jenis pupuk kandang yang banyak mengandung senyawa organik. Pupuk kandang kambing juga ramah lingkungan dan ketersediannya yang melimpah dapat mengurangi biaya produksi. Penggunaan pupuk kandang kambing secara berkelanjutan memberikan dampak positif terhadap kesuburan tanah (Dinariani, dkk., 2013).

Pemberian pupuk kandang kambing pada tanaman jagung manis mampu meningkatkan jumlah daun. Jumlah daun tanaman jagung manis yang dipupuk dengan pupuk kandang kambing cenderung lebih banyak dibandingkan dengan tidak diberi pupuk kandang kambing. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Bara dan Chozin (2009), yang menyatakan bahwa pemberian pupuk kandang kambing memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, dan diameter batang. Peningkatan dosis pupuk kandang kambing dibanding lurus dengan peningkatan jumlah daun, maka semakin besar dosis pupuk kandang yang diberikan pertumbuhan tinggi tanaman dan jumlah daun semakin besar pula.

2.5 Pemupukan

Pupuk NPK merupakan pupuk dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan unsur N bagi tanaman tembakau yang berfungsi sebagai penguatan tanaman dan menjaga kualitas daun tembakau (Dinas Perkebunan Provinsi Jawa Timur, 2011).

Zat hara yang mempunyai peranan penting adalah unsur Kalium (K) dan unsur Fosfor (P). Unsur K mempengaruhi daya pijar daun dan unsur P mempengaruhi pembelahan sel, pembentukan bunga, buah dan biji,

perkembangan akar, ketahanan penyakit serta sangat berguna pada akhirnya dari periode vegetatif. Pemberian pupuk KNO_3 adalah untuk memenuhi unsur Nitrogen dan Kalium pada tanaman tembakau dengan tujuan untuk menghindari tanaman dari serangan hama dan penyakit serta memperbaiki pertumbuhan tanaman terutama daun (Sarief, 1998).

Tanaman tembakau menyerap sejumlah besar unsur N pada saat tanaman mengalami pertumbuhan yang cepat, yaitu pada 3 - 4 minggu setelah tanam. Kurang lebih 80% total N diserap sampai tanaman berumur 4 - 6 minggu, bahwa pada umur 35 sampai 49 HST 50% dari total N diserap tanaman dan kurang dari 10% yang diserap pada akhir pertumbuhan (Collins dan Hawks, 1993). Pembentukan akhir fase perkembangan tanaman tembakau adalah pada umur \pm 63 HST oleh karena itu pemupukan NPK sebaiknya dilakukan sebelum berumur 6 minggu (Murdiayati dan Djajadi, 1989).

Unsur P mempunyai peran penting dalam hal pembelahan sel, pembentukan bunga, perkembangan akar, ketahanan penyakit dan sangat berguna untuk fase akhir dari periode vegetative (Setiawan dan Trisnawati, 1992). Menurut Munir, dkk (2010) meskipun dosis NPK ditingkatkan dari 0 - 9 g tidak ada pengaruh nyata pada peningkatan luas daun tembakau, semakin tinggi tingkat dosis pupuk NPK yang diberikan maka semakin cepat pertumbuhan dan perkembangan tanaman dengan terbentuknya pembungaan pada tanaman tembakau, yang mengakibatkan tinggi tanaman bertambah dan luas daun menyempit. Pupuk NPK Mutiara (16 - 16 - 16) memiliki komposisi unsur hara yang seimbang dan dapat larut secara perlahan - lahan hingga sampai akhir pertumbuhan, pengaruh pupuk ini masih menunjukkan adanya perbedaan. Cara pemberian pupuk NPK majemuk dengan sistem cor kemungkinan menyebabkan tanaman dapat langsung merespon pupuk.