I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kailan (*Brassica oleraceae*) merupakan salah satu sayuran famili kubis-kubisan (*Brassicaceae)* yang berasal dari China. Kailan masuk ke Indonesia sekitar abad ke -17 namun sayuran ini sudah cukup populer yang diminati di kalangan masyarakat. Kailan memiliki bentuk seperti sawi atau kembang kol. Sayuran ini masih belum banyak menyebar di Indonesia, kailan memiliki benyak dan rasa berbeda dengan sayur-sayuran lain. Sayuran kailan dapat ditanam di dataran tinggi yang memiliki udara cukup dingin dan kesuburamn yang sesuai (Sunarjo,2004).

Tanaman kailan adalah salah satu salah satu jenis sayuran daun, rasanya enak serta mempunyai gizi yang dibutuhkan tubuh manusia, seperti protein,mineral dan vitamin. Kandungan gizi dan rasa yang enak , membuat kailan menjadi selah satu produk pertanian yang diminati masyarakat, sehingga mempunyai potensi serta nilai komersial tinggi (Pramitasari *et al*.2016).

Kailan sangat bermanfaat bagi kesehatan manusia karena dapat membantu melancarkan pencernaan, menetralkan zat asam, dan mencegah terjadinya sariawan, dalam 100 gr kailan terdapat 65% air, 10 gr protein, 0,5 gr lemak, 5 gr karbohidrat, 250 mg kalsium, zat besi 4mg, 3000 IU vitamin A,0,1 mg thiamin,1,5 mg serat dan 100 mg asam askorbat, 0,3 mg riboflavin,serta 1,5 mg nicotiamida (Samadi,2013).

Produksi kailan yang tergolong keluarga kubis-kubisan di Indonesia mengalami pasang surut. Pada tahun 1998 merupakan puncak produksi yaitu 1.45 juta ton dan terus menurun sampai tahun 2002 menjadi 1.23 juta ton dan mulai meningkat kembali pada tahun 2008 sebesar 1.32 juta ton hingga tahun 2012 berhasil mencapai 1.48 juta ton. Diasumsikan bahwa kesadaran masyarakat untuk mengkonsumsi sayuran saat ini semakin tinggi sehingga menyebabkan permintaan sayuran termasuk kailan menjadi naik. Kondisi tersebut mendorong perlunya usaha peningkatan produksi kailan melalui teknik budidaya pertanian yang baik diantaranya dengan pemberian mulsa dan jarak tanam (Sunarjo,2004).

Terdapat dua jenis pupuk yang umum digunakan oleh petani yaitu pupuk anorganik dan pupuk organik. Pupuk anorganik merupakan pupuk kimia atau pupuk buatan manusia sedangkan pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari jasad makhluk hidup contohnya seperti pupuk kompos, pupuk cair, pupuk hijau, pupuk yang berasal dari limbah industri dan pupuk kandang (Sumardi,1997)

Pengaruh pemupukan pada tanaman kailan adalah untuk menambah unsur hara yang di butuhkan tanaman, memperbaiki struktur tanah yang kurang baik, memperbaiki drainase dan sirkulasi udara dalam tanah, serta memperbaiki komponen fisik dan kimia tanah agar sesuai dengan kebutuhan tanaman. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan pupuk kandang sebagai campuran media tanam(Samedi,2013).

Pupuk kandang adalah pupuk yang berasal dari campuran kotoran ternak dan urine serta sisa-sisa pakan ternak. Pupuk kandang mempunyai beberapa sifat yang lebih baik dari pupuk alam lainnya maupun dari pupuk anorganik. Sifat baik tersebut seperti dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, selain itu pupuk kandang juga mengandung humus, sebagai sumber nitrogen, fosfor, kalium yang sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman, menaikan daya menahan air, dan banyak mengandung mikroorganisme (munawar,2005).

Pupuk kandang kambing adalah salah satu pupuk kandang yang memiliki penampilan khas berbentuk bulatan-bulatan kecil berwarna hitam coklat yang sulit dipecah. Bentuk yang demikian pupuk kandang ini agak sulit terdekomposisi sehingga perlu penanganan lebih lanjut sebelum diaplikasikan ke tanaman (Mathius,1994).

Kotoran kambing merupakan bahan organik yang mampu meningkatkan unsur hara, terutama ketersediaan nitrogen yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan produksi tanaman terutama pada pertumbuhan vegetatif yaitu pada fase pertumbuhan akar, batang dan daun (Sunarjan,2008).

Suplai nitrogen akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman, penampilan, warna, dan hasil tanaman. Nitrogen membuat bagian tanaman menjadi hijau karena mengandung klorofil yang berperan dalam fotosintesis. Unsur tersebut juga bermanfaat untuk mempercepat pertumbuhan tinggi bagi tanaman, memperbanyak jumlah anakan, mempengaruhi lebar dan panjang

daun serta membuat menjadi besar, menambah kadar protein dan lemak bagi tanaman (Lingga dan marsono, 2008).

Tingkat kepadatan tanaman sangat mempengaruhi terjadinya kompetisi. Tingkat kepadatan tanaman yang rendah memacu tumbuhnya gulma jika dibandingkan dengan tingkat kepadatan tanaman yang tinggi. Tingkat kepadatan tanaman yang tinggi akan mempengaruhi pertumbuhan per individu tanaman, karena dapat menghambat perkembangan vegetatif dan menurunkan hasil panen akibat menurunnya laju fotosintesis dan perkembangan daun (Subagyo,1970).

Nitrogen merupakan unsur hara utama bagi pertumbuhan tanaman sebab merupakan protein dan asam nukleat dan dengan demikian merupakan penyusun protoplasma secara keseluruhan. Nitrogen berperan merangsang pertumbuhan vegetatif, yaitu tanaman menjadi lebih hijau dan merupakan bahan penyusun klorofil daun yang penting untuk fotosistesis serta sebagai bahan penyusun protein dan lemak (Subhan ,1992).

Salah satu bentuk pupuk Nitrogen, yaitu urea yang mengandung 45-46 % N mudah menarik uap air dan mudah terserap, pupuk urea yaitu pupuk anorganik atau pupuk buatan sebagai sumber hara nitrogen yang dapat digolongkan berdasarkan jenis dan kandungan hara bentuk tunggal dan pupuk urea agak masam (Subagyo,1970).

Pemberian pupuk urea dalam tanah mempengaruhi sifat kimia dan hayati tanah. Fungsi kimia dan hayati yang penting diantaranya adalah selaku

penukar ion dan penyangga kimia, sebagai gudang hara N pelarut fosfat dengan jalan kompleksasi ion Fe dan Al dalam tanah dan sebagai sumber energi mikroorganisme tanah (Lingga,2008).

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh komposisi media tanam terhadap pertumbuhan tanaman kailan.
2. Untuk mengetahui pengaruh berbagai dosis pupuk N terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan.
3. Untuk mengetahui interaksi antara komposisi media tanam dan dosis pupuk N terhadap hasil tanaman kailan.

C. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber pustaka bagi para petani, dan masyarakat sebagai sumber pelatihan dalam pengembangan pengetahuan, pengalaman dan ketrampilan di bidang pertanian khususnya tanaman hortikulura khususnya tanaman kailan.