

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jagung (*Zea mays* L.) merupakan salah satu bahan pangan yang penting di Indonesia karena jagung merupakan sumber karbohidrat kedua setelah beras. Di samping itu, jagung juga merupakan bahan baku industri dan pakan ternak. Kebutuhan jagung di Indonesia untuk konsumsi meningkat sekitar 5,16% per tahun sedangkan untuk kebutuhan pakan ternak dan bahan baku industri naik sekitar 10,87% per tahun sentra produksi jagung masih didominasi di Pulau Jawa (sekitar 65%). (Effendi, 1982). Jagung termasuk dalam komoditas pertanian yang strategis bagi pangan manusia dan ternak. Awalnya produksi jagung dimanfaatkan untuk pangan manusia. Ketika industri peternakan berkembang, pemanfaatan jagung bergeser dari pangan manusia ke pakan ternak. Beberapa tahun terakhir, proporsi penggunaan jagung untuk industri pakan boleh dikatakan seimbang dengan penggunaannya sebagai kebutuhan pangan manusia. Bahkan, diperkirakan beberapa tahun ke depan penggunaan jagung sebagai pakan ternak akan terus meningkat. (Paeru dan dewi, 2017).

Tanaman jagung adalah salah satu tanaman serealia penting yang tumbuh hampir diseluruh dunia, digunakan sebagai bahan makanan manusia, makanan hewan dan juga untuk industri. Jagung tergolong spesies yang mempunyai variabilitas genetik yang sangat besar dan mampu menghasilkan genotype baru yang dapat beradaptasi terhadap lingkungan yang bervariasi. Ada pun beberapa varietas jagung yang sering dibudidayakan oleh para petani yaitu jagung manis, jagung muda (*Babycorn*), dan jagung hibrida varietas bisi 2. Dalam penelitian

ini saya memilih benih jagung hibrida varietas bisi 2 karena sangat sering dibudidayakan oleh petani dan mudah dalam perawatannya selain itu jagung hibrida varietas bisi 2 mempunyai keunggulan yaitu tahan terhadap kerebahan, mempunyai perakaran yang baik, batang tinggi dan tegap, kelobot menutup dengan baik, ketahanan toleran terhadap penyakit bulai dan karat daun. Prospek pengembangan jagung hibrida secara umum, jagung hibrida telah dikenal oleh masyarakat luas.

Namun, yang membudidayakan jagung hibrida masih sangat terbatas kalangan tertentu saja. Padahal, dengan menanam jagung hibrida hasilnya akan berlipat ganda bila dibandingkan dengan jagung jenis biasa (bukan hibrida). Nilai kalori jagung hampir sama dengan beras. Sebagai komoditas pangan, jagung cukup potensial untuk diusahakan. Namun, sayangnya sampai saat ini tingkat produksi masyarakat masih belum maksimal, dikarenakan meningkatnya permintaan terhadap komoditas jagung akan meningkatkan pula potensi pasar dan harga. Dengan demikian, peluang usaha budidaya jagung semakin terbuka lebar. Selama ini dalam pengaplikasian pupuk pada tanaman jagung hibrida varietas bisi 2, petani menggunakan pupuk anorganik berupa pupuk tunggal dan pupuk majemuk. Hal ini, dapat menimbulkan kekurangan unsur hara tertentu tampak nyata, karena pupuk kimia pada umumnya hanya mengandung unsur tertentu, tekstur tanah terpengaruh karena, pupuk kimia harus diberikan dalam jumlah banyak selama bertahun-tahun, tetapi makin lama tampak terjadi penurunan produksi, berarti biaya masukan makin besar dan keuntungan menurun.

Keseimbangan organisme yang menyebabkan tanah lebih subur dan produktif menjadi rusak karena pengaruh negatif bahan kimia pertanian. Tanah berubah menjadi keras, pengolahan tanah menjadi tidak murah lagi, diperlukan penyiraman yang frekuensinya lebih pendek, karena kemampuan menahan air menjadi lebih rendah. (Sutanto, 2002)

Dengan mengaplikasikan dua jenis pupuk yang berbeda (pupuk anorganik dan pupuk organik) dapat mengurangi terjadinya kerusakan pada tanah dan menghindari mikroorganisme yang baik untuk pertumbuhan tanaman mati. Sehingga, pertumbuhan tanaman dan hasil jagung lebih efektif. Tanaman jagung mengandung asam lemak esensiil yang sangat bermanfaat bagi pencegahan penyakit *arteriosclerosis*, yakni semacam penyakit penyempitan pembuluh darah. Selain itu, kandungan minyak jagung yang nonkolesterol ini juga dapat mencegah penyakit *pelagra* (penyakit kulit kasar). Antara jagung putih dan jagung kuning, kandungan gizinya lebih tinggi jagung kuning karena jagung kuning mengandung provitamin A. Selain itu jagung kuning juga mengandung protein lebih tinggi bila dibandingkan dengan jagung putih. Tanaman jagung banyak sekali gunanya hampir seluruh bagian tanaman dapat dimanfaatkan untuk berbagai macam keperluan.

Tabel 1. Komposisi nutrisi jagung muda termasuk tongkol

Komponen	Kadar	Komponen	Kadar
Kalori	33 kal	Besi	0,5 mg
Protein	2,2 g	Nilai vit A	200 SI
Lemak	0,1 g	Vit B1	0,08 mg
Hidrat Arang	7,4 g	Vit C	8 mg
Kalsium	7 mg	Air	89,5 g
Fosfor	100 mg	b.d.d	100 %

Sumber: Gayo 1991

Di Indonesia jagung hibrida mempunyai potensi yang sangat besar untuk dikembangkan. Selain sebagai bahan pangan, jagung juga dapat digunakan sebagai bahan baku industri. Adapun industri-industri yang menyerap jagung dalam jumlah yang cukup banyak antara lain industri pakan ternak, industri makanan, farmasi, dextrine (untuk perekat, untuk industri tekstil), dan sebagainya. (Anonim, 1977). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), luas panen jagung diIndonesia lima tahun terakhir rata-rata 3,85 juta ha dengan produksi rata-rata 19,13 juta ton dengan produktivitas 4,97 ton/ha. Tahun 2015 luas panen jagung 3,79 juta ha dengan produksi 19,61 juta ton dan produktivitas 5,178 ton/ha. Tahun 2014 luas panen jagung 3,84 juta ha dengan produksi 19,01 juta ton dan produktivitas 4,954 ton/ha. Berbeda dengan data BPS, USDA menyampaikan data bahwa produktivitas jagung tahun 2015 di Indonesia hanya 4,1 ton per hektar dengan luas 3,1 juta ha. (Paeru dan Dewi 2017).

B. Perumusan Masalah

Petani jagung pada umumnya menggunakan pupuk kimia secara terus-menerus sehingga menyebabkan tanah menjadi keras. Untuk memperbaiki fisik tanah dapat digunakan pupuk organik. Pupuk organik merupakan pupuk limbah hewan atau sisa-sisa tanaman. Urin kambing merupakan limbah cair hewan yang selama ini belum dimanfaatkan secara optimal. Sehingga menimbulkan pencemaran lingkungan. Padahal kandungan unsur haranya lengkap, maka pada penelitian ini digunakan urin kambing untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk NPK yang tepat terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung (*Zea mays* L.)
2. Untuk mengetahui pengaruh dosis Urin Kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung (*Zea mays* L.).
3. Untuk mengetahui interaksi antara dosis pupuk NPK dengan urin kambing.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk melengkapi dan menambah informasi mengenai pemberian dosis pupuk NPK dan urin kambing terhadap tanaman Jagung (*Zea mays* L.).