

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Ubi jalar merupakan salah satu komoditas penting dalam pembangunan pertanian. Komoditas ini memegang peranan yang cukup penting karena mempunyai banyak manfaat dan nilai tambah. Ubi jalar merupakan salah satu penghasil karbohidrat (sebagai sumber energi) yang potensial dan dapat digunakan sebagai sumber pangan alternatif (selain nasi), bahan pembuatan pakan dan bahan industri. Peranan usahatani ubi jalar memiliki prospek yang baik sebagai komoditas pertanian unggulan tanaman palawija. Potensi produksinya bisa mencapai  $\pm$  25-40 ton/ha dan saat ini ubi jalar merupakan tanaman ubi-ubian yang paling produktif.

Menurut PUSDATIN (2016), luas panen ubi jalar dalam lima tahun terakhir (2012-2016) mengalami penurunan sebesar 11,14% per tahun. Sementara itu produktivitas ubi jalar meningkat 3,73% di Jawa dan 4,04% di luar Jawa. Produksi ubi jalar mengalami penurunan rata-rata 4,14% per tahun. Penghasil utama ubi jalar di Indonesia adalah Jawa dan Irian Jaya yang menempati porsi sekitar 59%. Melihat potensi tersebut, ubi jalar dapat dijadikan pangan yang dapat menyediakan kebutuhan karbohidrat harian untuk masyarakat (Hasyim dan Yusuf 2008).

Upaya peningkatan produksi ubi jalar dalam budidayanya dibatasi oleh berbagai kendala, antara lain yaitu serangan hama dan penggunaan pupuk kimia secara terus menerus. Hama boleng (*Cylas formicarius* Fabr.) merupakan salah satu hama penting yang menyerang ubi jalar. Hama ini dapat menyebabkan penurunan kuantitas dan kualitas produksi. Kerusakan akibat serangan hama boleng ini terjadi tahun 1981 di Indonesia. Kehilangan hasil akibat serangan hama ini berkisar antara 10-80%, tergantung pada lokasi, jenis lahan dan musim.

Kerusakan yang disebabkan oleh hama boleng dapat dilihat pada permukaan ubi, adanya lubang-lubang kecil dan mengeluarkan bau busuk yang khas. Warna jaringan di sekitar lubang gerakan pada umbi akan berubah menjadi lebih gelap dan membusuk, sehingga umbi tidak layak dikonsumsi karena rasanya pahit. Bila dikonsumsi umbi tersebut akan merangsang

pembentukan senyawa toksik yang dapat mempengaruhi kerja hati dan paru-paru manusia (Supriyatin 2001).

Kendala lain dalam budidaya ubi jalar adalah pemakaian pupuk kimia secara terus menerus. Petani cenderung meninggalkan pupuk organik termasuk pupuk kandang setelah pupuk kimia diperkenalkan. Pemakaian pupuk kimia awalnya memang memberikan hasil panen yang lebih banyak namun bila digunakan secara terus menerus dapat menyebabkan pencemaran tanah yang akan berpengaruh terhadap populasi mikroorganisme (Irvan 2007). Pupuk kimia menyebabkan penipisan unsur-unsur mikro seperti seng, besi, tembaga, mangan, magnesium dan boron, yang bisa mempengaruhi tanaman, hewan dan kesehatan manusia (Nasahi 2010).

Pertumbuhan dan produksi ubi jalar menjadi salah satu kajian yang terus menerus dilakukan. Adapun pertumbuhan dan hasil tanaman dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor eksternal yang ingin dikaji pada penelitian ini salah satunya yaitu dari pemberian pupuk kandang. Pemberian pupuk organik berupa pupuk kandang sapi dan ayam merupakan salah satu cara untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman ubi jalar. Menurut Santoso et al (2004), pupuk kandang sapi dapat meningkatkan permeabilitas dan kandungan bahan organik dalam tanah, mengecilkan nilai erodibilitas tanah yang dapat meningkatkan ketahanan tanah terhadap erosi. Pupuk kandang ayam memberikan unsur hara yang mampu mencukupi pertumbuhan bibit tanaman karena unsur hara pada pupuk ini lebih tinggi daripada pupuk kandang lainnya.

Sementara itu dalam upaya mengendalikan serangan hama boleng dengan cara yang mudah dan murah salah satunya ialah menggunakan varietas yang tahan. Perlunya dilakukan suatu pengujian untuk mengetahui populasi hama boleng dari masing-masing varietas. Metode yang digunakan yaitu choice test dan no choice test untuk mengetahui ketertarikan hama pada setiap varietas. Oleh karena itu pada penelitian ini dilakukan pemberian pupuk kandang terhadap varietas ubi jalar untuk mengetahui pertumbuhan dan hasil dari masing-masing varietas. Selain itu perlunya dilakukan uji varietas melalui pengujian choice test dan no choice test untuk mengetahui populasi dari setiap varietas ubi jalar.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, beberapa permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tiga varietas ubi jalar?
2. Bagaimana hasil uji varietas ubi jalar terhadap hama boleng melalui choice test dan no choice test?

## **C. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### 1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Mengkaji pengaruh pemberian pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tiga varietas ubi jalar
- b. Mengetahui hasil uji varietas terhadap hama boleng melalui choice test dan no choice test

### 2. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

- a. Memberikan informasi pertumbuhan dan hasil tiga varietas ubi jalar dengan pemberian pupuk kandang
- b. Memberikan informasi hasil uji varietas ubi jalar terhadap hama boleng melalui choice test dan no choice test