

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) merupakan tanaman umbi-umbian yang termasuk dalam family Araceae (Sandrina R, 2022). Porang dapat ditemukan pada daerah tropis maupun sub-tropis (Shi, dkk., 2020). Porang memiliki umbi yang berpotensi untuk dikembangkan karena memiliki nilai ekonomis yang tinggi (Aziz dkk., 2014). Porang yang dikenal dengan iles kuning merupakan tumbuhan yang memiliki kandungan senyawa glukomanan yang terdapat pada umbi (Yanuriati dkk., 2016). Mekkerdchoo dkk., (2016) melaporkan bahwa kandungan glukomanan *Amorphophallus muelleri* Blume bernilai 45,75-65,78%. Glukomanan merupakan senyawa polisakarida yang bersifat hidrokoloid (Dwiyono dkk, 2014). Glukomanan yang terdapat pada umbi porang bermanfaat dalam bidang industri yaitu digunakan sebagai bahan perekat kertas, cat dan bahan katun (Sari, 2019), dibidang pangan digunakan untuk bahan pembuatan tahu, *konyaku dan shirataki* (Supriati, 2016). Selain itu, glukomanan pada porang juga dapat berkhasiat dalam bidang kesehatan untuk mengatasi sembelit (Behera & Ray, 2016), menurunkan lipida dan glukosa darah (Harijati & Ying, 2021) dan menurunkan obesitas (Supriati, 2016). Glukomanan ini juga bermanfaat dalam bidang farmasi sebagai lem tablet dan pelapis kapsul (Indriyani, 2011).

Budidaya porang dapat dilakukan melalui perbanyakan vegetatif dan generatif. Perbanyakan vegetatif dilakukan melalui umbi dan katak (Mastuti dkk.,2019) sedangkan perbanyakan generatif menggunakan biji (Afifi dkk., 2019). Tanaman porang dapat menghasilkan 1 umbi dan 1-20 katak setiap tanaman, tetapi porang dapat menghasilkan biji dengan jumlah yang cukup banyak (Supriati, 2016).

Katak tumbuh pada setiap pertemuan batang sekunder dan ketiak daun akan tumbuh bintil berentuk bulat simetris, yang berdiameter 10 mm sampai 45 mm yang disebut katak yaitu umbi generatif yang disebut bibit. Jumlah katak tergantung ruas percabangan daun biasanya berkisar antara 4 mm sampai 15 katak per pohon (Perhutani, 2007). Jumlah, bentuk dan bobot serta variasi ukuran katak iles-iles cukup banyak. Dalam satu tanaman dapat dihasilkan antara 1-20 katak tergantung masa periode tumbuhnya, Tanaman yang masih mengalami satu kali periode

turnbuh, umumnya hanya menghasilkan satu katak yang sudah dua periode tumbuh dapat menghasilkan 4-7 katak, dan yang tiga-empat periode tumbuh dapat menghasilkan katak lebih banyak lagi (10-20 katak). Bentuk, bobot dan ukuran katak beragam tergantung letaknya pada percabangan tulang daun dan umur tanaman yang menghasilkan (Surnarwoto, 2005). Pendapat Hobir (2004), bahwa umbi bahan tanam illes-iles yang berukuran lebih besar memberikan pertumbuhan tanaman lebih baik daripada umbi yang berukuran kecil, dengan umbi yang digunakan sebagai bibit berukuran 200 g dan 100 g, serta katak berukuran 5 g dan 2,5 g.

Budidaya tanaman porang tidak memerlukan persyaratan lahan khusus tetapi harus memperhatikan kesuburan tanah diantaranya yaitu kebutuhan tanaman seperti ketersediaan nutrisi makro dan mikro, drainase dan aerasi dalam tanah. Salah satu faktor penting dalam menunjang keberhasilan budidaya tanaman adalah ketersediaan unsur hara. Upaya yang bisa dilakukan dalam penyediaan unsur hara adalah dengan menambahkan pupuk. Sesungguhnya pupuk merupakan bahan yang mengandung satu atau lebih unsur hara atau nutrisi bagi tanaman untuk mendukung proses pertumbuhan. Namun demikian, pemakaian pupuk anorganik secara terus-menerus akan dapat merusak kondisi tanah. Oleh karena itu dibutuhkan bahan organik agar kondisi tanah tetap terjaga baik sifat fisik, biologi dan kimianya. Pemberian bahan organik dapat dilakukan dengan cara memberikan pupuk organik pada tanah. Salah satu jenis pupuk organik yaitu pupuk kandang yang berasal dari limbah atau kotoran ternak seperti sapi, ayam, kambing, kuda dan lain sebagainya (Putra dkk.,2017). Menurut (Achmad Fachruddin Syah 2019), penggunaan pupuk kandang Kuda dapat membantu dalam menambah unsur hara pada tanaman. Pupuk kandang kuda disebut juga sebagai pupuk majemuk karena mengandung unsur hara H<sub>2</sub>O (78%), N (0,70%), P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (0,25).

Beberapa faktor penting untuk keberhasilan pertumbuhan tanaman, media tanam adalah salah satu yang perlu dikaji lebih dalam (Hayati dkk.,2012). Komponen utama yang harus diperhatikan saat bercocok tanam ialah media tanam yang sesuai untuk jenis tanaman. Jenis media tanam yang mampu menjaga kelembaban akar, menyediakan unsur hara, serta oksigen yang cukup dianggap sebagai media yang tepat (Dalimenthe, 2013).

Komposisi media tumbuh tanaman adalah hal yang perlu diawasi karena dapat berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Menurut Fatimah dan Budi (2008) bahwa media tanam yang baik selayaknya gembur dan mempunyai daya tahan air yang tinggi.

Berdasarkan hal tersebut, maka perlu adanya kajian tentang **Pengaruh Diameter Katak dan Komposisi Media Terhadap Pertumbuhan Tanaman Porang (*Amorphophallus muelleri Blume*)**.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Tanaman porang pada umumnya merupakan tumbuh di hutan. Pemanfaatan serta budidaya tanaman porang belum familiar di petani TTU penggunaan pupuk kandang yang berlebihan dan proses budidaya tanaman porangpetani di TTU sebagian kecil tahu tentang manfaat tanaman porang dan belum tahu cara membudidayakan. Umumnya menggunakan pupuk kimia yang berlebihan dalam membudidayakan tanaman porang. Hal ini menyebabkan merusak kesuburan tanah Sehingga berdampak pada penurunan produksi. Untuk mengatasi masalah tersebut menggunakan pupuk kandang kuda yang ramah lingkungan.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan:

- a. Untuk mengetahui interaksi antara perlakuan diameter katak dan komposisi media terhadap pertumbuhan porang (*Amorphophallus muelleri blume*).
- b. Untuk mengetahui pengaruh diameter katak, dan
- c. Komposisi media terhadap pertumbuhan tanaman porang (*Amorphophallus muelleri blume*).

### **1.4 Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini:

- a. Sebagai bahan informasi bagi petani dalam penggunaan pupuk organik bagi tanaman porang.
- b. Sebagai bahan informasi awal bagi para peneliti umbi-umbian.