

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Ubi kayu (*Manihot esculenta* Crantz) merupakan salah satu sumber pangan utama di Indonesia, selain padi dan jagung. Tanaman ini memiliki sebaran wilayah yang luas, daya adaptasi yang tinggi untuk tumbuh dan berproduksi sehingga sesuai untuk dimanfaatkan sebagai sumber pangan (Akparobi 2009; Bantacut 2009). Ubi kayu termasuk juga tanaman pangan non beras yang memiliki kandungan gizi yang baik. Menurut Soetanto (2008), kandungan karbohidrat dan protein ubi kayu masing-masing sebesar 34,7 g/100 g dan 1,2 g/100 g.

Bertambahnya jumlah penduduk, berkembangnya industri peternakan dan industri berbahan baku ubi kayu mendorong permintaan ubi kayu meningkat tajam. Apalagi ke depan, dengan ditetapkannya ubi kayu sebagai salah satu tanaman sumber energi alternatif terbarukan, dapat dipastikan permintaan ubi kayu akan lebih meningkat lagi. FAO menyebut ubi kayu sebagai tanaman abad 21 karena beragamnya kegunaan tanaman ini yang berpotensi besar untuk mengentaskan kemiskinan di pedesaan serta meningkatkan ekonomi nasional (Howeler *et al.*, 2013).

Ubi kayu merupakan komoditas pangan ketiga di Indonesia setelah padi dan jagung. Sedangkan di Maluku Utara ubi kayu merupakan sumber pangan kedua setelah padi sawah. Luas panen ubi kayu dalam 4 tahun terakhir di Maluku Utara menurut data statistik BPS seluas 120,283 ton dengan produksi rata-rata sebesar

21,65 kg/ha. Maluku utara memiliki beberapa aksesori ubi kayu yang telah dikoleksi di kebun plasma nutfah BPTP Maluku Utara dalam upaya pelestarian Sumber daya genetik pertanian. Dari 13 aksesori ubi kayu yang telah dikarakterisasi ada 2 aksesori yang memiliki hasil produksi yang cukup tinggi yaitu aksesori ubi kayu Nilon-1 dan nilon-2 yang keduanya merupakan hasil koleksi dari Kao barat, Halmahera Utara (BPS-Maluku Utara 2016).

Di Maluku Utara ubi kayu merupakan salah satu tanaman lokal yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat petani. Salah satu sentra produksi ubi kayu unggulan (BPTP Maluku Utara) adalah desa Gorua, kecamatan Tobelo utara merupakan salah satu daerah di Maluku Utara yang dikenal sebagai penghasil ubi kayu. Meski bernilai ekonomis tinggi ubi kayu merupakan salah satu komoditas pertanian yang memiliki risiko, baik risiko produksi, biaya maupun pendapatan, di daerah ini produksi ubi kayu yang dihasilkan cukup tinggi, berbagai kreasi makanan berbahan pokok ubi kayu ini dapat diolah menjadi sugu lempeng, tape, kripik, dan bahan makanan lainnya. Di lapangan dikenal ada 2 jenis umbi yang umum dibudidayakan oleh petani, yakni umbi putih dan umbi kuning. Ke dua jenis umbi ini sekilas hampir sama dalam pertumbuhannya namun sebenarnya ada perbedaan, perbedaan yang paling menyolok adalah dari warna umbi yang dihasilkannya, yakni ada yang putih dan ada yang kuning, sehingga dikenal ada umbi putih dan umbi kuning. Kajian tentang ke dua jenis umbi varietas lokal ini belum ada yang melakukannya secara detail, padahal ke dua jenis umbi ini selain mampu berproduksi tinggi rasanya juga tidak kalah dengan yang dihasilkan dari daerah-daerah lain.

Pertumbuhan dan perkembangan ubi kayu dapat diidentifikasi melalui pertumbuhan dan perkembangan stek, dari stek ini yang nantinya akan terbentuk sejumlah akar dan tunas. Akar selanjutnya tumbuh menjadi umbi, sementara tunas yang nantinya disana akan tumbuh daun. Kaitannya dengan proses fotosintesis, daun merupakan bagian terpenting bagi tempat berlangsungnya proses fotosintesis. Pada ubi kayu daun muncul dari ruas-ruas yang ada pada stek ubi kayu, di sisi lain dari ruas-ruas ini juga muncul cabang-cabang yang selanjutnya menjadi tunas baru.

Permasalahan umum pada pertanaman ubi kayu adalah produktivitas dan pendapatan usaha tani yang rendah. Rendahnya produktivitas disebabkan belum diterapkannya teknologi budidaya ubi kayu dengan benar yang mencakup sifat genetik atau varietas dan kondisi lingkungan tumbuh. Berbagai varietas nasional dan lokal serta calon varietas hasil rekayasa genetik telah tersedia dengan berbagai tingkat produktivitas. Informasi ilmiah tentang jumlah cabang pada ubi kayu merupakan hal yang menarik untuk di jadikan sebagai bahan kajian penelitian yang nantinya berkaitan langsung dengan hasil umbi. Penelitian tentang jumlah cabang dan jenis umbi diharapkan dapat memberikan informasi baru kepada petani dan masyarakat pada umumnya.

Ubi kayu banyak ditanam di lahan kering beriklim basah dan lahan kering beriklim kering, baik secara monokultur maupun ditumpangsarikan dengan tanaman pangan lainnya pada setiap jenis tanah, seperti tanah Inceptisol, namun demikian ubi kayu dapat tumbuh dengan baik pada tanah dengan pH 6,1. Tanah Inceptisol merupakan ordo tanah yang belum berkembang lanjut dengan ciri-ciri bersolum tebal

antara 1.5-10 meter di atas bahan induk, bereaksi masam dengan pH 4.5-6.5. Bila mengalami perkembangan lebih lanjut pH naik menjadi kurang dari 5.0, dan kejenuhan basa dari rendah sampai sedang. Secara umum, kesuburan dan sifat kimia Inceptisol relatif rendah, akan tetapi masih dapat diupayakan untuk ditingkatkan dengan penanganan dan teknologi yang tepat. Sebaran tanah Inceptisol di Indonesia cukup luas sehingga sangat prospektif untuk pengembangan pertanian tanaman pangan diantaranya tanaman ubi kayu. Namun usaha tersebut banyak berhadapan dengan masalah kemasaman tinggi, bahan organik rendah, ketersediaan unsur hara rendah, dan senyawa-senyawa bersifat meracun tanaman (Prasetyo *et al.*, 2001).

Inceptisol adalah tanah yang memiliki tingkat perkembangan yang belum lanjut, dimana pada horizon B tanah tersebut baru sebagian yang di cirikan oleh karakteristik horizon pedogenik. Inceptisol adalah tanah muda yang banyak di dominasi oleh fraksi pasir dalam tingkat perkembangannya, sehingga mempengaruhi kemampuan penyerapan air untuk masuk kedalam tanah.

Inceptisol Ternate adalah tanah yang memiliki C-organik, N-total, P-tanah dan KTK tanah yang rendah, sehingga berdampak pada terbatasnya suplai hara yang dibutuhkan tanaman untuk menopang pertumbuhan dan produksi tanaman yang optimal (Rachman, *dkk* 2008).

Sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai jumlah tunas dan jenis umbi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman ubi kayu di inceptisol ternate.

## **1.2.Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Apakah jumlah tunas yang berbeda akan memberikan pengaruh yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman ubi kayu.?
2. Apakah jenis umbi yang berbeda akan memberikan pengaruh yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman ubi kayu.?
3. Apakah terdapat interaksi antara jumlah tunas dan jenis umbi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman ubi kayu.?

## **1.3.Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini untuk :

1. Mengetahui jumlah tunas yang berbeda akan memberikan pengaruh yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman ubi kayu.
2. Mengetahui jenis umbi yang berbeda akan memberikan pengaruh yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman ubi kayu.
3. Mengetahui terdapat interaksi antara jumlah tunas dan jenis umbi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman ubi kayu.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi masyarakat petani ubi kayu serta merupakan sumber informasi bagi penelitian-penelitian ubi kayu selanjutnya.

