

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Brokoli merupakan tanaman hortikultura yang berasal dari daerah subtropis. Brokoli telah banyak dibudidayakan dan dijumpai di Indonesia. Saat ini brokoli sangat populer dan paling banyak diminati masyarakat juga menjadikan sebagai kebutuhan bahan pangan suatu rumah tangga. Brokoli tumbuh pada ladang saat musim semi di bulan April-Juli dan pada musim panas/dingin di bulan September-Januari.

Dilihat dari tingkat produksi, tanaman brokoli ini masih rendah namun pada permintaan pasar modern untuk tanaman ini sangat tinggi karena merupakan suatu kebutuhan para kalangan atas juga termasuk restoran-restoran hingga hotel-hotel. Adapun tingkat produksi brokoli di Sulawesi Selatan masih rendah yaitu sekitar 1.873 ton/ha (BPS 2020). Kemudian, brokoli belum termasuk dalam salah satu produksi tanaman hortikultura hingga pada tahun 2019 (BPS Kabupaten Toraja Utara, 2019).

Brokoli memiliki kandungan nutrisi yang tinggi kaya akan vitamin mineral seperti vitamin A dan C, karotenoid, serat, Ca, dan asam folat (Indriyanti 2018). Selain itu, kandungan yang paling penting pada tanaman brokoli yaitu sulforaphane (Haryanti dkk., 2019). Sulforaphane mengandung senyawa antikanker yang ditemukan secara alami didalam makanan terutama pada kecambah terutama pada kelompok tanaman *Brassicaceae* (Tian et al., 2017). Dengan demikian, brokoli menjadi salah satu tanaman yang layak untuk dibudidayakan karena memiliki kandungan gizi banyak serta menjadi sayuran yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Sementara itu, untuk memenuhi suatu kebutuhan masyarakat terhadap brokoli maka produknya hanya di datangkan dari luar Toraja. Produk-produk yang di datangkan dari luar toraja tersebut tentu saja mengandung berbagai bahan kimia yang dapat mengurangi kandungan dan manfaat dari brokoli. Mengatasi masalah tersebut, maka perlunya budidaya dengan

menggunakan prinsip organik. Budidaya tanaman brokoli tidak terlepas dari faktor kandungan hara dalam tanah, salah satu upaya yang ditempuh yaitu melalui pemupukan. Pemupukan dapat di aplikasikan pada tanah maupun langsung pada daun, penggunaan pupuk organik menjadi alternatif yang tepat. Bahan organik yang dapat dijadikan pupuk yaitu eceng gondok dan air kelapa.

Eceng gondok merupakan tanaman perairan yang menjadi gulma dengan memiliki kandungan bahan organik yang tinggi. Walaupun memberikan dampak negatif bagi perairan seperti memperbesar kehilangan air dan menghambat masuknya cahaya ke dalam badan air tetapi eceng gondok juga dapat memberikan dampak positif bagi para petani yaitu sebagai bahan baku pembuatan bokashi (Aryani et al, 2020). Adapun kandungan bahan organik yang tinggi seperti Sulfur, C organik, Nitrogen, Kalium, dan fosfor. Kandungan dari bokashi eceng gondok ini dapat mendukung pertumbuhan tanaman dan membenah tanah.

Selain eceng gondok, nutrisi juga memengaruhi tingkat produksi pada tanaman brokoli. Penggunaan Pupuk Organik Cair (POC) merupakan sumber nutrisi, mengandung hara untuk kesuburan pada tanaman. POC dapat diperoleh dari limbah tanaman yang telah mengalami proses fermentasi. Salah satu POC yaitu air kelapa. Pemanfaatan dari buah kelapa ini masih sangat minim, pengolahannya masih berfokus pada daging buahnya. Biasanya air kelapa hanya dibuang setelah diambil daging buahnya.

Air kelapa terdapat kandungan nitrogen, fosfor, kalium, magnesium, besi, kalsium, tembaga, belerang, gula, dan protein sehingga baik untuk pertumbuhan pada tanaman. Air kelapa juga mengandung dua jenis hormon alami yang berperan sebagai pendukung pembelahan sel yakni auksin dan sitokinin (Suryati dkk, 2019).

Berdasarkan uraian di atas dengan menguraikan penjelasan serta masalah yang menjadikan peneliti melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian Bokashi Eceng Gondok dan POC Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Brokoli (*Brassica oleracea L.*)”.

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah bokashi eceng gondok berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi brokoli (*Brassica oleracea L.*)?
2. Apakah POC air kelapa berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi brokoli (*Brassica oleracea L.*)?
3. Apakah terdapat pengaruh dari interaksi antara bokashi eceng gondok dan POC air kelapa terhadap pertumbuhan dan produksi brokoli (*Brassica oleracea L.*)?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bokashi eceng gondok terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman brokoli dan untuk mengetahui pengaruh POC air kelapa terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman brokoli serta mengetahui pengaruh dari interaksi bokashi eceng gondok dengan POC air kelapa terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman brokoli.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah membantu menyajikan informasi bagi kepentingan ilmu pengetahuan terkait bokashi eceng gondok dan POC air kelapa pada tanaman brokoli, sehingga dengan adanya penelitian ini dapat meminimalisir penggunaan pupuk kimia saat melakukan budidaya tanaman sayuran di lahan.