BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bidang pertanian sampai saat ini masih memegang peranan penting dalam pembangunan perekonomian nasional. Salah satu peranan bidang pertanian adalah sebagai penyuplai kebutuhan pangan nasional. Salah satu komoditas pangan yang dapat menjadi bahan pangan alternatif adalah tanaman kentang hitam. Kentang hitam (*Plectranthus rotundifolius*) merupakan komoditas hortikultura di Indonesia yang dapat dijadikan sebagai sumber bahan pangan alternatif karena mengandung karbohidrat yang tinggi. Selain itu, kentang hitam juga berkhasiat untuk menurunkan kadar kolesterol dalam darah (Nugraheni, *et al*., 2016). Rinanto (2014) menyatakan bahwa kentang hitam sangat menarik untuk dikembangkan karena memiliki kandungan karbohirat yang tinggi.Ardani *et al*.(2017) menyebutkan bahwa, umbi mentah kentang hitam per 100 g mengandung 76% air, 21% karbohidrat, 1,4% protein, 0,7% serat, 0,2% lemak serta 0,1% abu dan juga kaya vitamin dan mineral. Kentang hitam *(Plectranthus rotundifolius)* Adanya berbagai kandungan ini menyebabkan tanaman kentang hitam menjadi salah satu bahan yang berpotensi dalam produk pangan alternatif.

Di Indonesia budidaya kentang hitam masih belum optimal. Kentang hitam umumnya ditanam di dataran tinggi diatas 1000 mdpl karena kentang hitam memerlukan suhu rendah untuk proses pertumbuhan. Kentang hitam memiliki karakteristik toleran terhadap naungan (cahaya rendah) dan dapat tumbuh di lahan-lahan semi kering sehingga tanaman ini sangat potensial dikembangkan di Indonesia yang memiliki lahan pertanian kering seluas 123,1 juta ha dari LSO (Lahan Sub Optimal) yang ada (Rice *et al.*, 2011) dan (Haryono, 2013). Potensi produktivitas kentang hitam akan tinggi

jika dikelola dengan baik, jika di Afrika hasil panen dapat mencapai 45 ton/ha, tidak halnya dengan di Indonesia yang hanya 5-10 ton/ha, (Suwandi dan Ashandi ,1986 dalam Nkansah 2004).

Sejak tahun 2010 Dirjen Hortikultura menghimbau agar penanaman kentang di lakukan di dataran rendah/medium dibawah 1000 mdpl, hal ini dilakukan untuk mengurangi pembukaan lahan di dataran tinggi (Wardiyati *et.,al* 2016). Pertumbuhan optimal umbi kentang berada pada suhu 18-21°C (Nisa dan Azizah, 2018). Jika kentang terkena suhu tinggi maka akan terjadi peningkatan hormon giberelin yang dapat mengakibatkan terhambatnya pertumbuhan umbi (Handayani *et al.,* 2016). Berdasarkan Badan Pusat Statistika (2021) pada tahun 2019 produksi kentang di Indonesia mengalami peningkatan sebesar 1,314 ton dan mengalami penurunan pada tahun 2020 sebesar 1,282 ton. Penurunan produksi kentang hitam menjadi masalah yang harus diperhatikan karena akan mempengaruhi ketahanan pangan di Indonesia. Untuk mengatasi penurunan produksi kentang hitam dibutuhkan pengembangan pangan berbasis lokal untuk memperkaya sumber pangan.

Faktor yang dapat mempercepat pertumbuhan yaitu dengan pemberian zat pengatur tumbuh (ZPT) dan media tanam. Salah satu ZPT dan media tanam yang dapat digunakan dalam penanaman kentang hitam adalah hormon sitokinin dan paklobutrazol. Pemberian hormon sitokinin pada tanaman dapat meningkatkan aktivitas pembelahan dan pembesaran sel (Salimah *et al*.,2012). Selain itu terdapat hormon paklobutrazol yang dapat menghambat perpanjagan sel pada tanaman. Pertumbuhan vegetatif yang di hambat dapat menyebabkan proses pertumbuhan generatif (Aztrina, 2014). Produktivitas hasil panen umbi kentang juga dipengaruhi oleh komposisi media tanam. Tanaman kentang dapat tumbuh dengan baik pada pada tanah berstruktur remah, gembur, mengandung bahan organik, berdrainase baik (Sudirja *et al.,* 2007 dalam Hamdani *et al.,* 2019).

Media tanam dengan penambahan bahan organik dapat memperbaiki struktur tanah .Bahan organik memiliki sifat remah sehingga udara, air, dan akar mudah masuk ke dalam tanah dan dapat mengikat air. Hal ini sangat penting bagi akar bibit tanaman karena media tumbuh berkaitan dengan pertumbuhan akar atau sifat di perakaran tanaman (Putri 2008 dalam Irawan dan Kafiar, 2015). Bahan organik yang dapat digunakan dalam komposisi media tanaman adalah arang sekam. Arang sekam dapat meningkatkan berat volume tanah (*bulk density*), sehingga tanah banyak memiliki pori-pori dan tidak padat. Kondisi tersebut akan meningkatkan ruang pori dan membuat tanah menjadi gembur dan remah (Kusuma *et al*., 2013). Arang sekam memiliki kandungan Nitrogen (N) yang baik untuk mempercepat penyerapan nitrogen dalam tanah (Harahap *et al*., 2020).

Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan ZPT yang pas untuk memperoleh hasil panen pada tanaman kentang hitam (*Plectranthus rotundifolius*) pada media arang sekam.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan sebelumnya maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Apakah pemberian hormon sitokinin dan paklobutrazol berpengaruh terhadap pertumbuhan kentang hitam (*Plectranthus rotundifolius*) pada media tanam campuran arang sekam dan berapa konsentrasi optimum yang dihasilkan?

2. Apakah pemberian hormon sitokinin dan paklobutrazol berpengaruh terhadap hasil panen kentang hitam (*Plectranthus rotundifolius*) pada media tanam campuran arang sekam dan berapa konsentrasi optimum yang diperlukan ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian hormon sitokinin dan paklobutrazol terhadap pertumbuhan kentang hitam (*Plectranthus rotundifolius*) pada media campuran arang sekam dan konsentrasi optimum yang dihasilkan.
2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian hormon sitokinin dan paklobutrazol terhadap hasil panen kentang hitam (*Plectranthus rotundifolius*) pada media campuran arang sekam dan konsentrasi optimum yang dihasilkan.

1.4 Manfaat

Manfaat peneitian ini adalah untuk memberikan informasi tentang penambahan hormon sitokinin dan paklobutrazol sebagai upaya untuk mempercepat pertumbuhan serta hasil panen pada tanaman pangan kentang hitam (*Plectranthus rotundifolius*) pada media arang sekam.