

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman terung (*Solanum melongena*) merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang banyak dibudidayakan oleh petani baik di Indonesia maupun di Dunia. Terung banyak dikonsumsi oleh masyarakat sebagai sayuran karena banyaknya kandungan yang terdapat di dalamnya. Menurut Rukmana (2000), dalam 100 g buah terung segar terdapat vitamin A 30 mg/SI, vitamin B 0,40 mg, vitamin C 5,00 mg, protein 1,10 g, karbohidrat 5,50 g, fosfor 37,00 g, kalsium 15,00 mg, zat besi 0,40 mg dan air 92,70 g. Dengan berbagai kandungan yang dimiliki tersebut membuat konsumsi terung oleh masyarakat meningkat sehingga kebutuhan terus bertambah sedangkan produksi tetap rendah, sehingga terung memiliki nilai ekonomis yang tinggi (Kementerian Pertanian 2014).

Menurut Badan Pusat Statistik (2013), produksi terung di Indonesia mengalami peningkatan sebesar 1,43% sejak tahun 1997 sampai tahun 2012 sebesar 518,827 ton/ha. Namun, peningkatan produksi tersebut tidak merubah keadaan bahwa produktivitas terung di Indonesia masih rendah dan Indonesia hanya menyumbang 1% pada produksi dunia. Menurut FAO (2013), produksi terung dunia pada tahun 2011 lebih dari 46×10^6 ton.

Terung pada umumnya di Dunia ataupun di Indonesia memiliki 2 jenis berdasarkan warnanya, yaitu terong ungu dan terong hijau. Kedua jenis terong tersebut sama-sama dikonsumsi sebagai sayuran. Berdasarkan Badan Standar Nasional (2014), terong ungu memiliki nilai ekonomis yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan terong hijau. Nilai ekonomis yang tinggi pada terong ungu disebabkan oleh permintaan masyarakat yang lebih tinggi dari jumlah produksi, sehingga perlu peningkatan dalam produksi terong ungu. Rata-rata produksi terong ungu di Indonesia yaitu 32,64-34,11 kwintal/hektar. Hal tersebut menjadikan terong ungu sebagai sayuran yang memiliki prospek untuk diusahakan di masa depan.

Peningkatan produktivitas tanaman dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya yaitu faktor abiotik. Faktor abiotik meliputi iklim, tanah, dan lingkungan seperti air. Pemberian air yang cukup akan membantu pertumbuhan dan produksi

tanaman. Namun, masih ada kemungkinan suatu tanaman mengalami kekeringan atau cekaman air yang disebabkan oleh musim kemarau yang panjang dan temperatur bumi yang semakin tinggi (Kurniawati, 2014). Menurut Behboudian (1977), tanaman terung merupakan salah satu tanaman hortikultura yang memiliki ketahanan terhadap kekeringan yang relatif tinggi dari pada tanaman sayuran lainnya. Menurut Bray (1997), kekeringan merupakan kondisi dimana kadar air dalam media tanam rendah atau berkurang sehingga tanaman tersebut mengalami kekurangan air, namun menurut Mathius (2001), menyatakan bahwa kekeringan disebabkan karena 2 hal yaitu 1) kurangnya suplai air dari daerah perakaran dan 2) kebutuhan air yang tinggi oleh daun karena tingginya laju evapotranspirasi tidak sebanding dengan laju absorpsi atau penyerapan air oleh akar meskipun kondisi air tanah tercukupi.

Air merupakan komponen utama dalam hal pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pemberian air yang cukup dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil (Subantoro, 2014). Menurut Wayah (2004), tanaman yang tidak terpenuhi kebutuhan airnya atau mengalami kekeringan maka pertumbuhannya terhambat, karena fungsi utama air yaitu sebagai penyalur unsur hara tanaman dan sebagai bahan fotosintesis dan membantu proses metabolisme pada tanaman. Terjadinya kekeringan akan memacu tanaman untuk beradaptasi atau melakukan penyesuaian diri untuk mempertahankan hidup. Anjum (2011), menyatakan bahwa setiap tanaman memiliki cara beradaptasi terhadap kekeringan yang berbeda-beda tergantung jenis tumbuhannya dan tahap-tahap pertumbuhannya. Terdapat dua respon tanaman terhadap cekaman kekeringan yaitu perubahan pertumbuhan yang merupakan respon jangka panjang dan respon perubahan biokimiawi. Termasuk dalam perubahan pertumbuhan yaitu perubahan pertumbuhan organ tanaman seperti batang, daun, dan akar yang dapat mengalami penurunan, sedangkan pada perubahan biokimiawi yaitu terbentuknya senyawa yang menjaga keseimbangan osmotik dalam tubuh tanaman (Arve, 2011). Farooq (2009), menyebutkan bahwa prolin merupakan salah satu senyawa yang sering dibentuk oleh tanaman untuk menjaga keseimbangan osmotik pada saat tanaman berada dalam kondisi kekeringan. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat (2012), menyatakan bahwa selain dengan menurunkan

produktivitas, meningkatkan kadar unsur kalium (K) dan senyawa prolin, respon tanaman terhadap cekaman kekeringan yaitu dengan meningkatkan produk metabolit sekunder seperti senyawa fenol atau polifenol yang termasuk dalam golongan flavonoid dan bersifat sebagai antioksidan.

Antioksidan merupakan salah satu senyawa metabolit sekunder yang dapat meredam radikal bebas (Hidajati,2015). Terung merupakan salah satu jenis sayuran dengan kadar antioksidan tinggi. Menurut Ship (2010), kulit terung mengandung antosianin dengan kadar tinggi sebagai antioksidan yang dapat memperbaiki daya penglihatan, antidiabetes, antihipertensi, dan antiaging. Pada tanaman umumnya terdapat antioksidan alami seperti senyawa fenolik atau polifenol yang memiliki daya antioksidan (penangkal radikal bebas) yang berasal dari golongan flavonoid (Sulistyani, 2011). Pemberian perlakuan interval perlakuan diharapkan tanaman akan berada pada kondisi tercekam kekeringan sehingga kondisi tersebut dapat meningkatkan produksi metabolit sekunder yaitu senyawa antioksidan.

1.2. Batasan Masalah

Batasan pada penelitian ini yaitu aktivitas antioksidan pada buah terung ungu, dimana antioksidan tersebut dipengaruhi oleh cekaman kekeringan dengan perlakuan interval penyiraman, sehingga penelitian ini dilaksanakan sebatas mengetahui pengaruh interval penyiraman terhadap pertumbuhan dan aktifitas antioksidan.

1.3. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh interval penyiraman terhadap pertumbuhan dan aktivitas antioksidan pada terung ungu?

1.4. Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh interval penyiraman terhadap pertumbuhan dan aktifitas antioksidan pada terung ungu.

1.5. Hipotesis

Diduga interval penyiraman berpengaruh terhadap pertumbuhan dan aktivitas antioksidan pada terung ungu.