

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman bayam (*Amaranthus spp*) merupakan tanaman hortikultura yang dijadikan sebagai bahan konsumsi. Bagi anak-anak, bayam sangat digemari karena rasanya yang tidak pahit bila dibandingkan dengan sayur lain. Selain itu bayam juga memiliki kandungan gizi yang cukup banyak. Menurut Rukmana (1994), tanaman bayam dikenal dengan nama ilmiah *Amaranthus sp.* Di negara berkembang tanaman ini dikenalkan sebagai sayuran yang memiliki gizi yang tinggi. Di Indonesia, Presiden Soeharto menaruh perhatian besar terhadap bayam sebagai sumber gizi masyarakat di seluruh nusantara.

Menurut Badan Pusat Statistik (2016), produksi bayam dari 5 tahun terakhir yaitu pada tahun 2010 – 2014, mengalami kenaikan dan penurunan yang tidak menentu. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 1.1 di bawah ini.

Tabel 1.1 Produksi tanaman bayam dari tahun 2010 sampai 2014

Komoditi	Satuan	Tahun				
		2010	2011	2012	2013	2014
Bayam	Ton	154.334	160.513	155.118	140.980	134.166

Sumber : Data diolah dari Badan Pusat Statistik 2016

Dilihat dari tabel 1.1 tampak bahwa terjadi penurunan produksi bayam pada tahun 2011 produksi tanaman bayam mengalami kenaikan sebesar 6.179 ton, akan tetapi pada tahun 2012 sampai tahun 2014 mengalami penurunan sampai 26.347 ton. Penurunan produksi bayam diduga disebabkan oleh banyak faktor, salah satunya yaitu kurang tersedianya benih bermutu bagi para petani secara terus-menerus. Upaya yang dapat dilakukan agar ketersediaan benih untuk petani dapat terpenuhi adalah penyimpanan benih yang tepat. Menurut Justice dan Louis (2002), penyimpanan benih bertujuan untuk mengawetkan cadangan bahan tanaman dari satu musim ke musim berikutnya. Penyimpanan benih merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk mempertahankan mutu benih. Pada

saat benih disimpan, benih akan mengalami kemunduran benih atau biasanya disebut deteriorasi. Menurut Sadjad (1993) *dalam* Yuningsih (2009), proses kemunduran benih terjadi secara alami pada waktu benih disimpan, sedangkan pada kemunduran fisiologi terjadi disebabkan dari faktor lingkungan.

Menurut BBPPTP (2013), kemunduran benih merupakan proses berkurangnya mutu benih yang menimbulkan terjadinya perubahan didalam benih dan mengakibatkan viabilitas benih menjadi menurun. Kemunduran benih dapat disebabkan dari dalam benih (internal) ataupun dari luar benih (ekternal). Faktor dari luar yang dapat menyebabkan benih mengalami kemunduran benih (deteriorasi) salah satunya adalah dari faktor suhu dan kelembaban.

Suhu berpengaruh terhadap kemunduran benih karena pada suhu yang tinggi dapat menurunkan kemampuan benih untuk berkecambah. Untuk itu suhu penyimpanan benih biasanya rendah. Selain suhu, kelembaban ruang simpan juga dapat berpengaruh terhadap viabilitas benih yang disimpan. Suita (2013), menyatakan bahwa daya berkecambah benih klimo yang tertinggi yaitu pada periode simpan selama 2 minggu, yang disimpan pada suhu ruang kamar dengan temperatur 25-30°C dan kelembaban nisbi 70-80%. Sedangkan pada periode simpan selama 2 minggu sampai 16 minggu sebaiknya disimpan pada suhu kulkas.

Benih tanaman bayam, selama ini disimpan pada gudang dengan suhu fluktuatif (suhu tidak terkontrol) yang mengakibatkan mutu dari benih bayam menjadi cepat menurun, hal ini karena bayam merupakan tanaman yang memiliki nilai jual yang rendah. Oleh sebab itu penyimpanan benih penting untuk diperhatikan, karena penyimpanan benih dapat mempengaruhi mutu dari benih sebelum ditanam di lapang.

Periode simpan benih adalah lama waktu yang digunakan dalam penyimpanan benih. Menurut Sadjad (1994) *dalam* Halimursyadah (2012), pada suatu pengiriman terdapat waktu penyimpanan temporer sebelum benih ditanam. Untuk mempertahankan mutu benih agar tidak mengalami kemunduran seminimal mungkin diperlukan penanganan yang tepat.

Penelitian ini mencoba memecahkan permasalahan laju kemunduran benih (deteriorasi) yang mempengaruhi mutu benih bayam (*Amaranthus sp*) pada saat penyimpanan benih dengan suhu ruang simpan yang berbeda. Hal tersebut dilakukan dengan membandingkan ruang simpan dengan suhu 20°C dan fluktuatif (30-33°C). Selain pengaruh suhu, dalam penelitian ini juga ingin mengetahui seberapa lama masa simpan benih bayam.

## 1.2 Rumusan Masalah

Tanaman Bayam (*Amaranthus sp*) merupakan salah satu jenis sayuran yang dijadikan sebagai bahan konsumsi di Indonesia. Produksi benih bayam mengalami kenaikan dan penurunan selama 5 tahun terakhir, karena kurangnya ketersediaan benih untuk budidaya. Oleh karena itu upaya yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan benih bayam untuk petani yaitu dengan pemilihan suhu dan periode simpan benih yang tepat untuk penyimpanan benih bayam (*Amaranthus sp*).

Dari uraian yang dijelaskan diatas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

- a. Apakah suhu ruang simpan dapat mempengaruhi laju deteriorasi benih bayam (*Amaranthus sp*) ?
- b. Apakah periode simpan dapat mempengaruhi laju deteriorasi benih bayam (*Amaranthus sp*) ?
- c. Apakah interaksi antara suhu dan periode simpan dapat mempengaruhi laju deteriorasi benih bayam (*Amaranthus sp*) ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini yaitu :

- a. Mengetahui pengaruh suhu terhadap laju deteriorasi benih bayam (*Amaranthus sp*)
- b. Mengetahui pengaruh periode simpan terhadap laju deteriorasi benih bayam (*Amaranthus sp*)
- c. Mengetahui hubungan antara suhu pada ruang simpan dengan periode simpan benih bayam (*Amaranthus sp*) terhadap laju kemunduran benih (deteriorasi)

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat bagi pihak peneliti, pihak perguruan tinggi, maupun dari pihak masyarakat. Manfaat dari penelitian ini sebagai berikut :

- a. Bagi Peneliti : Mengembangkan ilmu yang telah diperoleh dan mengaplikasikan dalam penelitian ini.
- b. Bagi Perguruan Tinggi : Mewujudkan Tri Dharma perguruan tinggi khususnya dalam bidang penelitian.
- c. Bagi Masyarakat dan Perusahaan : Memberikan informasi bagi para petani dan perusahaan dalam inovasi proses penyimpanan benih untuk menekan laju deteriorasi pada benih bayam (*Amaranthus spp*).