

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Alpukat (*Persea americana* Mill) adalah tanaman yang banyak ditemukan di daerah tropis atau subtropis dan menghasilkan buah yang sangat digemari oleh masyarakat. Buah Alpukat Mega Paninggahan merupakan salah satu komoditas unggul di Sumatera Barat, khususnya di Kabupaten Solok. Alpukat Mega Paninggahan memiliki ciri khas yang berbeda dengan buah alpukat lainnya. Rasanya yang khas membuat buah alpukat ini digemari berbagai kalangan masyarakat. Produksi alpukat di Sumatera Barat memiliki bermacam varietas, seperti varietas mentega, mega paninggahan, dan lain lainnya. Alpukat Varietas Mega Paninggahan merupakan buah hasil pengembangan Balitbu Tropika, Solok, Sumatera Barat. Keunggulan dari alpukat ini yaitu produksinya yang tinggi yaitu sebesar 880 – 1.000 buah/tahun dalam satu pohon dengan berat keseluruhan mencapai 300 – 350 kg dan juga selalu berbuah terus menerus pada setiap pohonnya (Sadwiyanti *et al.*, 2009).

Buah alpukat memiliki keunggulan yaitu rasanya yang lezat dan kandungan nutrisi seperti lemak yang tinggi sehingga memiliki daya minat yang tinggi di masyarakat. Buah alpukat yang layak jual tentunya buah alpukat yang masih segar, tidak terlalu muda, ataupun terlalu matang. Beberapa kandungan nutrisi pada buah alpukat seperti lemak, asam lemak, dan tiasigliserol (TAG) hanya akan dihasilkan setelah buah matang, oleh karena itu penting untuk memperhatikan tingkat kematangan buah alpukat. Buah alpukat merupakan buah klimaterik, yaitu buah dengan proses respirasi yang meningkat dan adanya produksi gas etilen setelah buah dipetik dari pohon, sehingga mempersulit transportasi serta pemanenan buah alpukat dalam skala besar. Variasi tingkat keseragaman kematangan buah alpukat setelah dipetik juga menjadi salah satu kendala untuk bisa memasarkan buah (Rodríguez *et al.*, 2017). Permasalahan yang sering terjadi di

lapangan, proses pematangan buah alpukat yang tidak bersamaan waktunya, sehingga dapat menghambat proses konsumsi dan pengolahan.

Buah alpukat pada umumnya tidak bisa langsung dikonsumsi setelah dilakukan pemanenan. Buah alpukat yang sudah dipanen harus melalui proses pemeraman sebelum dikonsumsi atau didistribusikan, karena buah alpukat tidak dapat mengalami pematangan di pohon (Gazit, 1994). Cara yang dapat dilakukan untuk mempercepat proses konsumsi dan pengolahan dari alpukat itu sendiri, yaitu melakukan pemeraman terlebih dahulu. Ada beberapa cara pemeraman, yaitu dengan menggunakan daun gamal atau daun sengon yang memiliki kandungan etilen alami, sehingga dapat mempercepat pemasakan buah. Cara lain yang dapat digunakan untuk melakukan pemeraman yaitu dengan menggunakan bahan kimia yang dapat memicu atau menghasilkan hormon pematangan pada buah seperti asetilen dan etilen, contohnya seperti karbit, daun albisia, daun gamal, dan *ethrel (ethephon)*. Etilen berfungsi sebagai zat untuk mempercepat proses pematangan pada buah. Etilen yang pada umumnya digunakan, yaitu *ethrel (ethephon)* untuk mempercepat pematangan buah sehingga buah dapat matang dalam waktu bersamaan (Sudjatha *et al.*, 2017).

Ethephon ini merupakan senyawa pelepas etilen yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman dengan berbagai cara. *Ethephon* dapat digunakan untuk menyeragamkan tingkat kematangan buah sesuai dengan kebutuhan. *Ethephon* akan masuk ke dalam buah dan terurai menjadi etilen. *Ethephon* adalah zat mendorong pematangan pengatur pertumbuhan tanaman yang digunakan untuk buah, pembentukan buah, induksi bunga dan respon lainnya. *Ethephon* dapat digunakan untuk berbagai tanaman pangan, pakan dan non-pangan, tanaman rumah kaca, dan hal lainnya (Rodríguez *et al.*, 2017).

Beberapa penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa

material gas etilen seperti *ethephon* mampu merangsang pematangan buah yang terdapat pada penelitian yang membahas penelitian buah tomat, buah bit, dan mangga dapat diketahui bahwa *ethephon* dapat larut dalam air dengan melepaskan etilen ke dalam larutan atau jaringan tanaman melalui proses reaksi hidrolisis pada kondisi pH netral (Lizawati, 2008). Berdasarkan evaluasi toksikologi, *ethephon* dikategorikan zat dengan toksisitas rendah dan tidak bersifat genotoksik maupun karsinogenik, sehingga ditetapkan nilai *Acceptable Daily Intake* (ADI) sebesar 0-0,05 mg/kg berat badan perhari (Alvarez, 2023).

Penelitian Ridhyanty *et al.* (2015), pemberian konsentrasi *ethephon* pada jumlah 750 ppm pada pisang Barangan dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap tingkat kematangan buah pisang sebesar 85-90% sehingga menghasilkan mutu pisang yang bagus. Mengacu pada penelitian Mutia (2022) pengaplikasian *ethephon* dengan jumlah 1.000 ppm menghasilkan pematangan buah terbaik dengan susut bobot berjumlah 3,586 % , TPT yang didapatkan sebesar 6,8 °brix dan pH yang didapatkan 6,9. Berdasarkan penelitian dengan penggunaan *ethephon* dapat meningkatkan efektivitas waktu dari pematangan buah yaitu 3-4 hari dan apabila jumlah *ethephon* yang diberikan semakin banyak, maka tingkat efektivitas dari *ethephon* dapat membuat buah matang lebih cepat juga. Penelitian yang dilakukan oleh Sabuz (2019) menggunakan *ethephon* pada buah mangga dengan konsentrasi yang tinggi mampu mempercepat pematangan buah. Pemberian konsentrasi *ethephon* terbaik menurut penelitian Satuhi (2000), yaitu penggunaan konsentrasi *ethephon* sebesar 1.000 ppm yang menghasilkan pematangan buah pisang 3-4 hari.

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis ingin mengkaji mutu dari penggunaan bahan pemicu kematangan sehingga penulis ingin melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Pengaruh *Ethephon* Pada Proses Percepatan Pematangan Buah Alpukat (*Persea americana* Mill) Varietas Mega Paninggahan”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis dan menentukan pengaruh konsentrasi *ethephon* pada proses percepatan pematangan buah alpukat (*Persea americana* Mill) varietas Mega Paninggahan.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini untuk mengetahui bagaimana pengaruh konsentrasi *ethephon* pada proses percepatan pematangan buah alpukat varietas Mega Paninggahan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu diharapkan menjadi inovasi bagi penjual berupa pengaplikasian konsentrasi *ethephon* terbaik pada proses percepatan pematangan buah alpukat (*Persea americana* Mill) varietas Mega Paninggahan.

1.5 Hipotesis

Hipotesis penelitian ini yaitu penggunaan konsentrasi *ethephon* berpengaruh secara signifikan pada proses percepatan pematangan pada alpukat varietas Mega Paninggahan..

