

## BAB I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Makadamia (*Macadamia integrifolia* Maiden & Betche) yang dikenal sebagai *Queensland nut* adalah pohon buah yang berasal dari daerah subtropis Australia, yang telah lama dibudidayakan di Indonesia yaitu di Kebun Raya Cibodas. Selain itu, makadamia juga dikembangkan di Kebun percobaan Hortikultura Tlekung, Kebun Percobaan Balitro di Manoko, Lembang dan PT. Mitra Kerinci, Solok Selatan, Sumatera Barat untuk produksi dalam negeri. Nagao (2011) menyatakan makadamia merupakan jenis pohon cemara yang tingginya dapat mencapai 19 m dan lebar tajuk 13 m. Kemampuan hidup makadamia masih belum diketahui, namun dengan pengelolaan tanah dan iklim yang tepat, produktivitasnya dapat mencapai 40 hingga 60 tahun atau lebih, sehingga memiliki prospek tinggi untuk dikembangkan sebagai hasil hutan non-kayu.

Makadamia merupakan pohon buah yang memiliki biji. Biji ini disebut kacang makadamia. Suheryadi (2002) menyatakan bahwa kacang makadamia banyak digunakan dalam industri makanan seperti kue kering, es krim, dan manisan yang dijadikan campuran coklat. Menurut Maguire *et al.*, (2004), kacang makadamia mengandung unsur-unsur penting bagi kesehatan seperti kalsium, zat besi, fosfor, magnesium, dan kalium, serta tiamin (B1), riboflavin (B2), dan retinol (A1). juga kaya akan vitamin dan niasin (B3).

Kacang macadamia merupakan kacang termahal di dunia diantara berbagai jenis kacang-kacangan seperti kacang mete, almond, dan kacang tanah. Kacang ini memiliki kandungan asam lemak tak jenuh tunggal yang tinggi sehingga membuatnya lebih mahal. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Kusumaningrum *et al.*, (2017) kacang makadamia mengandung minyak lebih dari 75% dari keseluruhan berat kacang. Minyak yang dikandungnya merupakan minyak trigliserida yang mengandung lemak tak jenuh tunggal hingga 80-84%, memiliki sifat antioksidan, baik untuk kulit, dan memiliki nilai kosmetik yang tinggi. Hal lain yang membuat kacang ini mahal yaitu proses panen yang lama. Pohon

makadamia biasanya baru bisa menghasilkan kacang setelah berumur 7 - 10 tahun, dan juga dikarenakan persediaan buah yang terbatas, maka diperlukan penyimpanan benih makadamia terlebih dahulu sampai waktu tertentu agar jumlah benih cukup untuk diproses lebih lanjut menjadi bahan tanam ataupun pelestarian bahan tanaman. Hal ini sejalan dengan Yudono (2012) yang menyatakan bahwa penyimpanan benih bertujuan untuk mendapatkan benih tetap bermutu tinggi sampai benih siap untuk ditanam.

Penyimpanan salah satu aspek yang penting bagi benih semi rekalsitran seperti benih makadamia untuk dapat mempertahankan viabilitasnya dalam jangka waktu tertentu. Beberapa faktor yang mempengaruhi viabilitas benih selama penyimpanan antara lain suhu, kadar air benih, kelembaban relatif dan gas oksigen. Penyimpanan dalam jangka waktu tertentu dikhawatirkan dapat mengubah nutrisi kimia benih makadamia, yang termasuk penghasil biji berkadar lemak tinggi. Sejalan dengan pendapat Yuniarti *et, al* (2016) benih yang memiliki kadar lemak yang tinggi akan cepat rusak, sehingga menyebabkan benih mati dan daya berkecambah menurun, maka diperlukan pengujian kadar proksimat pada benih makadamia.

Dengan mengetahui kadar proksimat tersebut, maka potensi benih dapat diprediksi sehingga teknik penyimpanan atau pengujian yang tepat dapat ditetapkan bagi benih tersebut. Analisis proksimat merupakan metode analisis kimia yang digunakan untuk mengetahui kandungan nutrisi dalam suatu sampel. Metode ini meliputi pengujian kadar air, abu, karbohidrat, lemak dan protein (Musfiroh *et al.*, 2016). Kadar air dan abu benih menunjukkan kualitas benih dan masa simpannya, kadar air terlalu tinggi dapat mempercepat kerusakan benih sedangkan terlalu rendah akan mengurangi viabilitas benih. Kadar abu menunjukkan kandungan mineral pada benih yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan benih. Karbohidrat dan lemak adalah sumber energi utama bagi benih sedangkan protein adalah sumber N utama pada benih sehingga pada saat benih berkecambah tidak kekurangan nutrisi.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Sukmasari *et al.*, (2004) benih makadamia setelah panen dan dilakukan pengeringan mengandung kadar proksimat yaitu kadar air 5,89 %; kadar abu 2, 22 %; kadar gula 5,05 %; kadar

pati 9,55 %; kadar protein 13,45 % dan kadar lemak 57,90%. Sampai saat ini, belum ada dilakukan penelitian terkait perubahan kadar proksimat selama proses penyimpanan biji makadamia. Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Lama Penyimpanan Benih Makadamia (*Macadamia integrifolia* Maiden & Betche) terhadap Kadar Proksimat.”**

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan masalah yang diidentifikasi dalam latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh lama penyimpanan benih makadamia terhadap kadar proksimat?
2. Bagaimana hubungan lama penyimpanan benih makadamia dengan kadar proksimat yang dihasilkan?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh lama penyimpanan benih makadamia terhadap kadar proksimat.
2. Mengetahui hubungan lama penyimpanan benih makadamia dengan kadar proksimat yang dihasilkan.

## **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah untuk menambah informasi, pemahaman serta wawasan tentang pengaruh lama penyimpanan benih makadamia terhadap kadar proksimat, serta dapat dijadikan acuan dan referensi dalam penyimpanan benih makadamia.