

RINGKASAN

PENGARUH WAKTU DAN SUHU EKSTRAKSI TERHADAP KULIT MELINJO, Wulan Febrianti, NIM B32181372, Tahun 2021, 53 hlm, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Mulia Winirsya A, S.TP, MP (Dosen Pembimbing), M. Ardiansyah Surya N. S. Si., M.Si (Ketua Peguji), Drs. Syaiful Bachri, MM (Anggota Peguji).

Tanaman Melinjo (*Gnetum gnemon L.*) merupakan salah satu komoditas perkebunana yang memiliki berbagai manfaat. Bagian dari tanaman melinjo yang dapat dimanfaatkan selain dari daun dan buahnya yaitu kulit melinjo. Buah melinjo biasanya di konsumsi oleh masyarakat sebagai bahan tambahan pembuatan sayur dan bahan baku pembuatan snack emping, pada pembuatan snack emping melinjo ini dihasilkan limbah kulit melinjo, untuk kulit melinjo ini umumnya dibuat cemilan kripik kulit melinjo dan ada juga yang hanya dibuang sehingga masih belum optimal digunakan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan aktivitas antioksidan dan vitamin C hasil dari ekstraksi kulit melinjo dengan berbagai varian lama waktu dan suhu ekstraksi dengan metode meserasi suhu tinggi menggunakan pelarut aquades serta untuk mengetahui perlakuan terbaik yang dapat menghasilkan kandungan antioksidan, vitamin C tertinggi. Pada umumnya proses ekstraksi metode meserasi menggunakan suhu ruang namun pada suhu ruang memiliki kelemahan, proses ekstraksi kurang sempurna dapat menyebabkan senyawa ada bahan kurang terlarut sempurna. Waktu yang lama dapat menghidrolisis hasil ekstraksi, apabila waktu yang digunakan singkat mengakibatkan senyawa kurang terekstrak sempurna karena waktu kontak bahan dan pelarut kurang lama. Maka dari itu untuk mengoptimalkan proses ekstraksi dilakukan ekstraksi menggunakan suhu tinggi dan lama waktu. Faktor yang mempengaruhi hasil ekstraksi yaitu waktu, suhu, jenis pelarut, dan ukuran partikel atau ukuran bahan yang digunakan.

Penelitian ini menggunakan rancangan percobaan RAK (Rancangan Acak Lengkap) dengan 2 faktorial. faktor I adalah waktu ekstraksi (30 menit, 45 menit, 60 menit) dan faktor II adalah suhu ekstraksi (75°C, 100°C). Metode pengujian

ekstraksi kulit melinjo dengan pengujian aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH dan uji vitamin C menggunakan metode titrasi. Data di analisa dengan ANOVA (*Analysisi of Variance*) dan akan dilanjutkan dengan uji BNT (Beda Nyata Terkecil) dengan taraf signifikan 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh waktu dan suhu ekstraksi terhadap aktivitas antioksidan dan vitamin C kulit melinjo memberikan pengaruh sangat berbeda nyata terhadap aktivitas antioksidan dan vitamin C. Perlakuan terbaik pembuatan esktraksi kulit melinjo berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan yaitu dari nilai tertinggi didapatkan hasil aktivitas antioksidan dengan suhu 100°C dengan waktu 30 menit yaitu 30,89% dan hasil vitamin C tertinggi dengan suhu 100°C dengan waktu 60 menit yaitu 0,31 mg/ml.