

RINGKASAN

Uji Aktivitas Antimikroba Ekstrak Limbah Buah Buahan Terhadap Bakteri Gram Negatif, Arfian Hidayat, NIM B32170993, Tahun 2020, 48 hlm, Teknologi Industri Pangan, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Dr. Titik Budiati, S.TP, MT, M.Sc (Pembimbing)

Negara Indonesia termasuk negara yang memiliki berbagai sumber daya alam yaitu salah satunya adalah buah. Buah merupakan komoditas yang berfungsi sebagai kecukupan gizi karena bermanfaat bagi tubuh karena memiliki vitamin. Beberapa limbah kulit buah yang dibuang yaitu limbah kulit buah nanas, nangka, durian, kopi, kakao dan manggis. Karena buah tersebut memiliki kulit yang tebal serta tidak dapat dikonsumsi bersamaan dengan daging buahnya. Upaya untuk mengurangi terjadinya penumpukan limbah buah semakin banyak yaitu dengan memanfaatkan kulit buah nanas, nangka, durian, kopi, kakao dan manggis sebagai zat antimikroba. Berdasarkan hasil penelitian yang pernah dilakukan yang menunjukkan bahwa kulit buah kaya akan senyawa antioksidan alami berupa senyawa fenolik, flavonoid, karotenoid dan antosianin. Tujuan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antimikroba dari ekstrak limbah buah yang menghambat pertumbuhan bakteri *P. aeruginosa*, *S. Typhimurium* dan *V. parahalmolyticus* dengan menggunakan metode MIC (*Minimum Inhibitory Concentration*) dan mengetahui komponen yang terdapat pada ekstrak limbah buah dengan menggunakan pengujian kualitatif LC-MS. Rancangan percobaan yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan Microsoft Excel 2010 untuk menghitung rerata nilai MIC (*Minimum Inhibitory Concentration*) dengan 1 faktorial yaitu jenis ekstrak limbah buah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Aktivitas antimikroba ekstrak limbah buah terhadap bakteri *P. aeruginosa*, *S. Typhimurium*, dan *V. parahalmolyticus* nilai MIC ekstrak limbah buah berkisar 2,60% sampai 83,33% yang tertinggi terdapat pada ekstrak limbah buah manggis komponen yang terdapat pada ekstrak limbah buah (manggis, kopi, kakao, nanas, nangka, durian) terdiri dari *apigenin*, *coumaric acid*, *gallic acid*, *catechin*, *kaempferol*, *hasperetin*, *luteolin*, *myricetin*, *naringenin*, dan *quercetin*.