

APLIKASI PROSES PENGERINGAN VANILI TERMODIFIKASI UNTUK MENGHASILKAN EKSTRAK VANILI BERKADAR VANILLIN TINGGI DAN PENGEMBANGAN PRODUK BERBASIS VANILI

Dwi Setyaningsih¹⁾, Meika Syahbana Rusli, Ika Mariska, Sugiyono²⁾, Endang Hadipoentianti

Vanili merupakan komoditas lokal yang selalu diekspor, bahkan tidak digunakan di dalam negeri karena tingginya permintaan dunia. Namun kebutuhan untuk memiliki teknologi proses lebih baik dan pembuatan produk turunannya harus disiapkan untuk mengantisipasi perkembangan pasar, memberikan nilai tambah bagi pengolahan vanili dan membuka pasar bagi produk berbasis vanili Indonesia. Kualitas vanili kering Indonesia masih rendah dibanding potensi sebenarnya. Oleh karena itu sangat diperlukan teknologi pengeringan vanili untuk memperoleh kadar vanillin yang sesuai potensinya dimana semua senyawa prekursor flavor terikat dapat terhidrolisis secara sempurna.

Pada penyempurnaan proses kering vanili termodifikasi, hasil terbaik diperoleh dari kombinasi butanol 0.1 M dan sistein 3 mM dengan perendaman selama 2 jam pada suhu ruang, dan pelayuan suhu 40°C, 30 menit. Pengeringan dengan oven gelombang mikro dengan daya 80 watt menghasilkan kadar vanillin lebih baik dari pengeringan yang diset pada daya 160 watt. Dalam formulasi ekstraksi vanillin, cara maserasi satu tahap dapat menghasilkan kadar vanillin yang tinggi, pengerjaannya lebih sederhana dan menghasilkan rendemen ekstrak yang lebih tinggi. Komposisi etanol : air yang paling tepat untuk maserasi buah vanili setengah kering adalah 7 : 3. Optimasi dengan variabel waktu maserasi dan sukrosa optimum pada waktu maserasi 15,6 hari dan sukrosa sebanyak 6.9 g dengan kadar vanillin sebesar 1509.39 mikrogram/g berat kering.

Hasil karakteristik ekstrak vanili komersial dan hasil penelitian, sampel G11 (hasil penelitian) sudah mampu mendekati karakteristik fisikokimia produk impor Tahiti grade I, tahiti Grade II dan Virginia. Akan tetapi, berdasarkan hasil uji sensoris, G11 masih belum dapat mendekati aroma ekstrak vanili dari eksportir maupun importir. Dalam pembuatan vanili bubuk, jenis penyalut yang baik untuk digunakan dalam mikroenkapsulasi ekstrak vanili adalah pati termodifikasi Flomax 8, gum arab dan maltodekstrin DE 10, sedangkan pada pembuatan pasta vanili hasil terbaik diperoleh dengan cara melarutkan pengental dalam sirup glukosa sambil diaduk-aduk dan dipanaskan di atas hotplate, kemudian dimasukkan biji buah vanili kering dan diaduk-aduk. Selanjutnya dimasukkan ekstrak vanili, diaduk sampai homogen dan suhu 60°C. Dengan cara ini jumlah pengental yang diperlukan tidak sebanyak cara kedua dan aroma vanilinya lebih tajam. Pembuatan ekstrak vanili pekat dilakukan dengan penguapan etanol dalam *rotary vacuum evaporator* agar didapatkan ekstrak vanili berkadar alkohol tidak lebih dari 1%.

1) Staf Pengajar Dep. Teknologi Industri Pertanian, FATETA IPB; 2) Staf Pengajar Dep. Ilmu Teknologi Pangan, FATETA IPB