

Pengembangan Metode Ekstraksi Enzimatik Buah Vanili Segar dan Upaya Penggandaan Skala Ekstraksinya

Nuri Andarwulan^{1),2)}, Purwiyatno Haryadi^{1),2)}, Indriana Satya Mintarti²⁾

¹⁾ Staf Pengajar Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan, Institut Pertanian Bogor

²⁾ Southeast Asian Food and Agricultural Science and Technology (SEAFAST) Center

Abstrak

Proses ekstraksi vanili alami di level industri masih menggunakan metode konvensional yang membutuhkan waktu lama dan kandungan vanilinnya masih rendah. Penelitian bertujuan mengembangkan metode ekstraksi enzimatik buah vanili segar menggunakan dua teknik pengeringan yakni (1) pengeringan panas buatan oven vakum 50⁰C dan oven 105⁰C dengan variasi waktu, dan (2) pengeringan buatan pengering beku, oven vakum 50⁰C dan oven 105⁰C. Selain itu juga dilakukan upaya untuk mendapatkan teknik skala penggandaan ekstraksi buah vanili segar. Metode ekstraksi enzimatik dengan hasil terbaik adalah ekstraksi pengeringan panas buatan oven vakum 50⁰C dengan penambahan 2 unit enzim β -glukosidase+air+etanol 95%, menghasilkan kandungan vanillin dari buah segar vanili yang meningkat hingga mencapai 12,70% bk ekstrak. Kandungan vanillin tersebut bahkan lebih besar dibandingkan di dalam buah vanili kering komersial. Konsentrasi β -glukosidase yang ditambahkan ekuivalen dengan 2 unit per 0,5865 g bk buah; sehingga untuk penggandaan skala 50 kali digunakan 100 unit per 29,325 g bk buah. Kandungan vanillin yang diperoleh sebesar 1 1,86% bk ekstrak, lebih rendah dibanding kadar vanillin ekstrak sebelum digandakan skala ekstraksinya.

Kata kunci: vanillin, ekstraksi enzimatik, β -glukosidase