

ABSTRACT

ADDITION OF ALGINAT TO THE MAKING OF VANNAMEI (*Litopenaeus vannamei*) POWDERS WITH DIFFERENT CONCENTRATIONS

By

Erlangga Siswijaya

Vannamei shrimp joruk is a fermented product that has high levels of protein, glutamic acid and peptide compounds and has a distinctive taste and aroma, so it has the potential to be developed into a powdered spice. However, during the processing process, denaturation of the compounds in the vannamei shrimp joruk can occur. One way to maintain the compounds in vannamei shrimp joruk is by adding alginat. This research aims to determine the effect of adding alginat on the characteristics of powdered vannamei shrimp joruk and the best alginat concentration. This research was conducted using a Complete Randomized Block Design (RAKL) with a single treatment and four replications. In this study, an alginat addition formulation was used with 6 levels, namely P0 (0%), P1 (2%), P2 (4%), P3 (6%), P4 (8%), and P5 (10%) (b/ b). Equality of variance was tested using the Bartlett test, the data was processed using analysis of variance to obtain an error variance estimate and continued with the 5% BNT test. In this research, the best smoked baung fish powder seasoning was produced, namely treatment P5 with the addition of 10% alginat (w/w). with a scoring test score which included taste 3,81 (savory), color 2,75 (brown), aroma 2, 81 (typical of shrimp), and a hedonic test score which includes taste 3,27 (quite like), color 3,37 (quite like), aroma 3,00 (quite like) and overall acceptance 3,48 (quite like), content water of 8,93%, glutamic acid 9,93% (w/v), peptide content 2,71%, protein content 12,87%, NaCl content 13,15%, microbiology includes TPC and yeast mold 0,3 x 10³ CFU/g.

Key words: Alginat, seasoning powder, vannanmei shrimp joruk

ABSTRAK

PENAMBAHAN ALGINAT PADA PEMBUATAN JORUK UDANG VANNAMEI (*Litopenaeus vannamei*) BUBUK DENGAN KONSENTRASI YANG BERBEDA

Oleh

ERLANGGA SISWIJAYA

Joruk udang vannamei merupakan produk fermentasi yang mempunyai protein, asam glutamat dan senyawa peptida yang cukup tinggi serta memiliki rasa dan aroma yang khas, sehingga berpotensi untuk dikembangkan menjadi bumbu bubuk. Tetapi, selama proses pengolahan dapat terjadi denaturisasi pada senyawa-senyawa yang ada pada joruk udang vannamei. Salah satu cara untuk menjaga senyawa pada joruk udang vannamei yaitu dengan penambahan alginat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan alginat terhadap karakteristik joruk udang vannamei bubuk dan konsentrasi alginat terbaik. Penelitian ini dilakukan dengan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan perlakuan tunggal dan empat ulangan. Pada penelitian ini digunakan formulasi penambahan alginat dengan 6 taraf yaitu P0 (0%), P1 (2%), P2 (4%), P3 (6%), P4 (8%), dan P5 (10%) (b/b). Kesamaan ragam diuji dengan uji Bartlett, data diolah dengan analisis ragam untuk memperoleh penduga ragam galat serta dilanjutkan dengan uji BNT 5%. Pada penelitian ini dihasilkan bumbu bubuk ikan baung asap terbaik yaitu perlakuan P5 dengan penambahan alginat 10% (b/b). dengan dengan skor uji skoring yang meliputi rasa 3,81(gurih), warna 2,75 (coklat), aroma 2,81 (khas udang), dan skor uji hedonik yang meliputi rasa 3,27 (cukup suka), warna 3,37 (cukup suka), aroma 3,00 (cukup suka) dan penerimaan keseluruhan 3,48 (cukup suka), kadar air sebesar 8,93%, asam glutamat 9,93% (b/v), kadar peptida 2,71%, kadar protein 12,87%, kadar NaCl 13,15%, mikrobiologi meliputi TPC dan kapang khamir $0,3 \times 10^3$ CFU/g.

Kata-kata kunci: Alginat, bumbu bubuk, joruk udang vannanmei