

Review Penggunaan Tepung Jamur Tiram pada Pembuatan Roti:

Karakteristik Fisikokimia dan Manfaat Kesehatan

Review of the Use of Oyster Mushroom Flour in Bread Making:

Physicochemical Characteristics and Health Benefits



TUGAS AKHIR S1

OLEH

SYLVESTER DIOVANDY S.

17.I1.0067

KONSENTRASI *FOOD TECHNOLOGY AND INNOVATION*

PROGRAM STUDI SARJANA TEKNOLOGI PANGAN

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

SEMARANG

2024

RINGKASAN

Jamur (*mushroom*) adalah salah satu bahan pangan fungsional yang mengandung senyawa bioaktif. Jamur mengandung protein, karbohidrat, vitamin, dan mineral yang tinggi serta kandungan kolesterol yang rendah. Jamur tiram adalah salah satu jenis jamur yang sering dibudidayakan karena siklus hidup yang singkat, kaya akan mineral, dan manfaat bagi kesehatan. Pada jamur tiram terkandung senyawa d-Glukan yang baik bagi kesehatan. Senyawa α -d-Glukan, β -d-Glukan, dan campuran α/β -d-Glukan paling banyak terkandung pada bagian badan buah jamur. Jamur tiram dapat diolah dengan cara dikeringkan untuk menjadi tepung jamur tiram. Tepung jamur biasa diolah menjadi *nugget* dan beberapa produk *bakery*, terutama produk roti. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus membahas tentang pengaruh metode pengolahan terhadap kualitas nutrisi tepung jamur tiram, sifat fisikokimia pada produk roti yang ditambahkan dengan tepung jamur tiram, serta manfaat bagi kesehatan dari senyawa d-Glukan yang terkandung pada jamur tiram. Metode pada review ini menggunakan studi pustaka, dengan beberapa tahap yaitu analisis kesenjangan, pengumpulan literatur, penyaringan literatur, analisis dan tabulasi data, serta membuat desain konseptual. Berdasarkan jurnal review yang sudah dilakukan, metode pengeringan dengan *oven drying* dan *freeze drying* menghasilkan kualitas tepung jamur yang lebih baik karena penurunan kadar air yang tinggi dan dapat mempertahankan kandungan komponen pada tepung jamur. Penambahan tepung jamur tiram dengan konsentrasi 5%-10% menghasilkan volume, massa, dan spesifik volume yang paling baik. Sedangkan, penambahan tepung jamur tiram dengan konsentrasi 10%-15% menghasilkan kadar air, protein, abu, lemak, serat, dan karbohidrat yang paling baik. Beberapa manfaat dari penambahan tepung jamur pada roti, di antaranya: *antitumor*, antioksidan, *anti-inflammatory*, dan *immunomodulatory*. Namun, penelitian tentang manfaat *antitumor* dari senyawa 1,3- β -d-Glukan belum banyak ditemukan dan dilakukan.

SUMMARY

Mushrooms are a functional food ingredient that contains bioactive compounds. Mushrooms contain high levels of protein, carbohydrates, vitamins and minerals and low cholesterol content. Oyster mushroom is a type of mushroom that is often cultivated because of their short life cycle, rich minerals and health benefits. Oyster mushrooms contain d-Glucan compounds which are good for health. The compounds α -d-Glucan, β -d-Glucan, and a mixture of α/β -d-Glucan are mostly contained in the fruit bodies of mushrooms. Oyster mushrooms can be processed by drying them to become oyster mushroom flour. Mushroom flour is usually processed into nuggets and several bakery products, especially bread products. Therefore, this research focuses on discussing the influence of processing methods on the nutritional quality of oyster mushroom flour, the physicochemical properties of bread products added with oyster mushroom flour, and health benefits of the d-Glucan compound contained in oyster mushrooms. The method in this review uses literature study, with several stages, namely gap analysis, literature collection, literature screening, data analysis and tabulation, and creating a conceptual design. Based on the review journal, the drying method using oven drying and freeze drying produces better quality mushroom flour due to the reduction in high water content and can maintain the nutritional content of mushroom flour. The addition of oyster mushroom flour with a concentration of 5% -10% produces the best volume, mass and specific volume. The addition of oyster mushroom flour with a concentration of 10% -15% produces the best water, protein, ash, fat, fiber and carbohydrate content. Some of the benefits of adding mushroom flour to bread include: antitumor, antioxidant, anti-inflammatory and immunomodulatory. However, there has not been much research on the antitumor benefits of the 1,3- β -d-Glucan compound.