

Pengambilan Keputusan Komposisi Terasi Berbahan Ikan Rucah dan Waluh dengan Metode Desain Eksperimen dan *Analytical Hierarchy Process*

Diana Puspitasari¹, Anita Mustikasari²

^{1,2} Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Industri, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedharto, SH, Tembalang – Semarang, Indonesia 50275
Email: diana.psptsr@yahoo.com, anita_mustikasari@yahoo.com

ABSTRAK

Laut Indonesia memiliki luas sebesar 5.6 juta km² dengan garis pantai sepanjang 81.000 km². Indonesia dapat menghasilkan ikan sebanyak 6.4 juta ton per tahun. Seluruh potensi sumber daya laut di Indonesia yang boleh diambil yaitu sekitar 5.12 juta ton per tahun. Namun potensi tersebut baru dimanfaatkan oleh manusia sekitar 4 juta ton. Berdasarkan data statistik, jumlah ikan yang tidak dapat dikonsumsi oleh manusia dapat mencapai lebih dari 500.000 ton setiap tahun. Membuang ikan yang tidak dapat dikonsumsi tersebut akan menyebabkan pencemaran lingkungan. Sehingga ikan rucah tersebut akan diolah menjadi terasi. Disisi lain, buah waluh di Kota Salatiga sangat melimpah sehingga sangat tepat digunakan sebagai bahan campuran dalam pembuatan terasi. Penelitian ini mendesain eksperimen tentang kombinasi ikan rucah dan waluh dengan komposisi perbandingan ikan rucah dengan waluh dalam satuan gram yaitu 200:10, 200:20, 200:30, 250:10, 250:20, 250:30, 300:10, 300:20, 300:30. Dalam kesembilan eksperimen yang berbeda didapatkan terasi yang terbaik yaitu terasi dengan komposisi 200gr ikan rucah dan 30gr waluh menurut perhitungan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* dengan kriteria organoleptik, proksimat dan kandungan protein. Dalam perhitungan biaya, terasi ini mempunyai harga jual lebih murah dari harga pasar dengan kualitas yang tidak kalah dengan terasi yang sudah beredar dipasaran.

Kata kunci: Terasi, Desain Eksperimen, AHP, Biaya

ABSTRACT

Indonesian Sea has an area of 5.6 million km² with a coastline of 81,000 km². Indonesia may produce as many as 6.4 million tonnes of fish per year. All potential marine resources in Indonesia that should be taken at about 5.12 million tons per year. However, this potential is only used by humans about 4 million tons. Based on the statistical data, the number of fish that can not be consumed by humans can reach more than 500,000 tons per year. Discard that fish can not be consumed will cause environmental pollution. So the trash fish will be processed into terasi. Pumpkin in Salatiga very abundant so it is appropriate to be used as ingredients in the manufacture of terasi. This research designed the experiments on a combination of trash fish and pumpkin with a composition ratio of trash fish with pumpkin in grams are 200:10, 200:20, 200:30, 250:10, 250:20, 250:30, 300:10, 300 : 20, 300:30. In nine different experiments that obtained the best terasi with composition of trash fish and pumpkin is 200gr and 30gr with according to calculations using the Analytical Hierarchy Process with criteria of organoleptic, proximate and protein. In calculating cost, this terasi has a selling price less than market price with quality not inferior to paste that has been circulating in the market.

Keywords: *Terasi, Design of Experiment, AHP, Cost*