

## **ABSTRAK**

*Pemilihan pemasok penting dalam rangkaian sistem rantai pasok karena suksesnya sebuah manajemen rantai pasok sangat bergantung dari seleksi pemasok yang baik. Apabila perusahaan melakukan kesalahan dalam menentukan pemasok, maka perusahaan akan menghasilkan produk yang tidak sesuai dengan standarisasi perusahaan dan juga dapat mengurangi kepuasan pasar karena tidak dapat memenuhi permintaan pasar. Sejak 1998 Roti Satria Sejahtera memproduksi roti manis, roti kering, roti tawar, serta beberapa jenis roti sesuai permintaan pelanggan. Bahan baku tepung terigu menjadi salah satu bahan baku utama yang berpengaruh dalam kualitas roti yang dibuat. Sriboga Raturaya, Pundi Kencana, Bogasari, dan Eastrn Pearl telah menjadi pemasok tepung terigu di Roti Satria Sejahtera.*

*Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pemilihan pemasok menggunakan metode fuzzy ANP dan fuzzy TOPSIS, dimana fuzzy yang digunakan pada skala penilaian perbandingan berpasangan dengan menggunakan variabel linguistik. Metode fuzzy ANP digunakan untuk pembobotan dan fuzzy TOPSIS digunakan untuk perangkingan alternatif. Terdapat enam kriteria yang digunakan dalam pemilihan pemasok, yaitu harga, kualitas, ketepatan waktu, pemenuhan terhadap jumlah pesanan, tingkat komunikasi dan toleransi waktu pembayaran.*

*Berdasarkan pembobotan menggunakan ANP, kriteria yang paling besar pengaruhnya dalam pemilihan pemasok adalah kriteria kualitas sebesar 57.5%. selanjutnya untuk penentuan ranking pemasok menggunakan metode fuzzy TOPSIS yang bobot kriterianya didapatkan dari proses metode fuzzy ANP. Pemasok tepung terigu terbaik yang diperoleh dari metode fuzzy TOPSIS adalah Sriboga Raturaya sebesar 40.63%.*

**Kata kunci:** Pemilihan pemasok, fuzzy, Analytic Network Process (ANP), Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS).

## **ABSTRACT**

*The selection of suppliers is important in a series of supply chain systems because of the success of a management of the supply chain is heavily dependent from a good supplier selection. When the company made a mistake in deciding the supplier, then the company will produce a product that does not comply with the standards of the company and can also reduce market satisfaction because it cannot meet the market demand. Since 1998, Roti Satria Sejahtera producing Bread sweet bread, dried bread, fresh bread, and some types of bread according to customer demand. The raw material of flour became one of the main raw materials are influential in the quality of the bread being made. Sriboga Raturaya, Pundi Kencana, Bogasari, and Eastrn Pearl has been a supplier of flour in the bread of Roti Satria Sejahtera .*

*This research aims to undertake the selection of a supplier using the fuzzy method ANP and fuzzy TOPSIS, where fuzzy assessment scale used in comparison with using variable linguistics. Fuzzy method of ANP are used for weighting and fuzzy TOPSIS used to perangkingan an alternative. There are six criteria used in the selection of suppliers, namely, price, quality, timeliness, compliance against the number of orders, the level of communication and payment time tolerance.*

*Based on weighting using ANP, kriteria the greatest influence in the selection of suppliers is quality criteria of 35.7%. subsequent to the determination of the ranking of fuzzy TOPSIS method using suppliers that weights the message obtained from the process of fuzzy method of ANP. Suppliers of the finest wheat flour obtained from fuzzy TOPSIS method is the Sriboga Raturaya of 40.63%.*

**Keywords:** *the selection of suppliers, fuzzy, Analytic Network Process (ANP), a Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS).*