

Moh. Ilham Algafari. NIM 210331100061. Analisis Pemilihan *Supplier* Bahan Baku Jagung Menggunakan Metode *Fuzzy Analytic Network Process* (F-ANP) (Studi Kasus: PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk) Di bawah Bimbingan **Dr. Moh. Fuad Fauzul Mu'tamar, S.TP., M.Si.** dan **Khoirul Hidayat, S.T., M.T.**

ABSTRAK

Jagung merupakan komoditas pertanian yang memiliki peran penting sebagai bahan pangan, bahan baku industri pangan dan pakan. Jagung dapat dijadikan bahan baku utama yang mempunyai nilai jual yang tinggi pada industri pakan ternak. Contohnya bahan baku jagung pada industri pembuatan pakan ternak dapat dijadikan pakan unggas seperti ayam, bebek, burung, dan hewan lainnya seperti sapi dan kambing. Industri pengolahan berbahan dasar jagung biasanya memiliki karakteristik dan kriteria tertentu terhadap pemilihan jagung yang diinginkan. Jagung harus memiliki kandungan-kandungan yang sesuai dengan kriteria industri. Kriteria-kriteria tersebut meliputi nilai gizi seperti lemak, karbohidrat, protein, vitamin, dan lain sebagainya. Tujuan dari penelitian ini untuk mendapatkan alternatif pemilihan bahan baku jagung terbaik menggunakan metode *Fuzzy Analytic Network process* (F-ANP). Metode *Fuzzy Analytic Network process* (F-ANP) meliputi penentuan kriteria dan subkriteria, pemberian nilai perbandingan menggunakan skala 1-9, pembuatan *matrix pairwise comparison*, proses transformasi *triangular fuzzy number*, proses defuzzifikasi, dan pemilihan alternatif terbaik. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa prioritas utama alternatif pemilihan bahan baku terbaik yaitu jagung impor. Jagung impor memiliki bobot akhir 0,46629, jagung lokal 0,39121 dan jagung hibrida 0,14250. Pemilihan alternatif jagung impor dipengaruhi oleh kriteria pelayanan yang memiliki bobot akhir tertinggi yaitu 0,46629 dan subkriteria kualitas yaitu kondisi fisik dengan bobot akhir 0,70293. Nilai perhitungan sudah dinyatakan benar karena hasil *inconsistency* kurang dari 0,1.

Kata kunci: ANP, *Fuzzy*, Jagung

Moh. Ilham Algafari. NIM 210331100061. *Analysis of Corn Raw Material Supplier Selection Using the Fuzzy Analytic Network Process (F-ANP) Method (Case Study: PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk) Supervised by Dr. Moh. Fuad Fauzul Mu'tamar, S.TP., M.Si. dan Khoirul Hidayat, S.T., M.T.*

ABSTRACT

Corn is an agricultural commodity that plays an important role as a food source, as well as a raw material for the food and feed industries. Corn can serve as a primary raw material with high market value in the animal feed industry. For example, corn used in animal feed production can be processed into feed for poultry such as chickens, ducks, birds, and other animals like cattle and goats. Corn-based processing industries typically have specific characteristics and criteria for selecting the desired corn. The corn must meet the content requirements according to industry standards. These criteria include nutritional values such as fat, carbohydrates, protein, vitamins, and others. The aim of this research is to determine the best alternative for selecting corn raw materials using the Fuzzy Analytic Network Process (F-ANP) method. The F-ANP method involves determining criteria and sub-criteria, assigning comparison values using a 1-9 scale, constructing a pairwise comparison matrix, transforming to triangular fuzzy numbers, performing defuzzification, and selecting the best alternative. The results of this study indicate that the top priority for the best corn raw material alternative is imported corn. Imported corn has a final weight of 0.46629, local corn 0.39121, and hybrid corn 0.14250. The selection of imported corn is influenced by the service criterion, which has the highest final weight of 0.46629, and the quality sub-criterion, specifically physical condition, with a final weight of 0.70293. The calculation results are considered valid because the inconsistency value is less than 0.1.

Keywords: ANP, Fuzzy, Corn