

## ABSTRAK

Prichilia Putu Makarti, 2018, Peramalan Produksi Kedelai di Indonesia dengan Metode Deret Waktu *Fuzzy Chen*. Skripsi, Program Studi Statistika, Universitas Muhammadiyah Semarang. Pembimbing: I. Dr. Rochdi Wasono, M.Si., II. Vega Zayu Farima, S.Pd, M.Sc

Kedelai merupakan jenis tanaman palawija yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia. Saat ini Indonesia menjadi konsumen kedelai terbesar, namun kemampuan produksi dalam negeri berdasarkan data BPS pada tahun 2015 hanya mampu memenuhi sebanyak 963.183 ton atau 31,47%. Metode deret waktu berkembang dengan konsep *artificially intelligence* yang merupakan alat baru peramalan salah satunya deret waktu fuzzy. Deret waktu fuzzy merupakan konsep yang dapat digunakan untuk meramalkan masalah dimana data historis tersebut dibentuk dalam nilai-nilai linguistik sedangkan data terkini sebagai hasilnya berupa angka-angka riil. Penelitian ini bertujuan memprediksi produksi kedelai di Indonesia dan ketepatan model menggunakan deret waktu fuzzy chen dengan data sekunder dari BPS Indonesia dengan variabel produksi kedelai caturwulan di Indonesia dari tahun 1994 sampai 2015. Hasil ramalan produksi kedelai di Indonesia untuk bulan Januari-April 2016 sebesar 283.000 ton dengan ketepatan model sebesar 82,997%.

**Kata Kunci :** Kedelai, Deret Waktu *Fuzzy, Chen*

## ABSTRACT

Prichilia Putu Makarti, 2018, Forecasting of Soybean Production in Indonesia by Fuzzy Time Series Chen Method. Essay, Study Program Statistics, University of Muhammadiyah Semarang. Advisor: I. Dr. Rochdi Wasono, M.Si., II. Vega Zayu Farima, S.Pd, M.Sc

Soybean is a kind of crops cultivated by many people of Indonesia. Indonesia is currently the largest consumer of soybeans, but domestic production capability based on BPS data in 2015 only able to meet as many as 963,183 tons or 31.47%. Time series method developed with the concept of artificially intelligence which is a new tool forecasting one fuzzy time series. The fuzzy time series is a concept that can be used to predict the problem in which the historical data is formed in linguistic values while the current data as a result are real numbers. This study aims to predict soybean production in Indonesia and model accuracy using time series fuzzy chen with secondary data from BPS Indonesia with variables of soybean production in Indonesia from 1994 to 2015. The result of soybeans production forecast in Indonesia for mounth January-April 2016 equal 283.000 ton with model accuracy equal to 82,997%.

**Keywords :** Soybean, Fuzzy Time Series, Chen