

***AN ECONOMETRIC ANALYSIS OF FOOD SECURITY AND RELATED
MACROECONOMIC VARIABLES IN INDONESIA: A VECTOR
AUTOREGRESSIVE APPROACH (VAR)***

Abstract

Food security is a multidimensional issue which is correlate with various aspects, such as social, economic, political and environmental. The food security issue included in 2 of the 17 main agenda for sustainable development goals (SDGs) in 2030 which is efforts to alleviating hunger problems (Zero Hunger) and efforts to realize better health and welfare.

The purpose of this study is to analyze the effects of macroeconomic variables (food production index, food exports, food imports, Gross Domestic Product (GDP), government expenditures, and population) on food security in Indonesia using the Model Vector Autoregression approach (VAR). The results of the analysis show that the six macroeconomic variables significantly have varied effects (positive and negative) on food availability which is a proxy for food security in Indonesia. This result shows that the problem of food security in Indonesia is very sensitive influenced by changes in macroeconomic variables.

Keywords: food security, Vector Autoregressive, macro economy

**ANALISIS EKONOMETRI KETAHANAN PANGAN DAN VARIABEL
MAKRO EKONOMI DI INDONESIA:
PENDEKATAN VECTOR AUTOREGRESSIVE (VAR)**

Intisari

Ketahanan pangan merupakan isu multidimensi yang dapat berkorelasi dengan berbagai aspek, yaitu seperti aspek sosial, ekonomi, politik, dan lingkungan. Suatu negara dikatakan memiliki ketahanan pangan (*food security*) yaitu pada saat *supply* bahan makan di negara tersebut mencukupi permintaan makanan pada keseluruhan populasinya. Permasalahan ketahanan pangan masuk dalam 2 dari 17 agenda utama tujuan pembangunan yang berkelanjutan (SDGs) pada tahun 2030 yaitu upaya dalam penghapusan atau pengentasan permasalahan kelaparan (*Zero Hunger*) secara global dan upaya mewujudkan angka kesehatan dan kesejahteraan yang lebih baik.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis apakah terdapat pengaruh variabel makro ekonomi indeks produksi pangan, ekspor bahan pangan, impor bahan pangan, Produk Domestik Bruto (PDB), pengeluaran belanja pemerintah, dan populasi penduduk terhadap ketahanan pangan di Indonesia dengan menggunakan pendekatan model *Vector Autoregression* (VAR). Hasil analisis menunjukkan bahwa keenam variabel makro ekonomi (indeks produksi pangan, ekspor bahan pangan, impor bahan pangan, produk domestik bruto, belanja pengeluaran pemerintah dan populasi penduduk) secara signifikan memiliki pengaruh yang bervariasi (positif dan negatif) terhadap ketersediaan pangan yang merupakan proksi ketahanan pangan di Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa permasalahan ketahanan pangan di Indonesia sangat sensitif dipengaruhi oleh adanya perubahan-perubahan atau *shock* variabel makro ekonomi.

Kata Kunci: ketahanan pangan, *Vector Autoregressive*, makro ekonomi