

ABSTRAKSI

Pangan adalah kebutuhan yang krusial, terutama bagi negara luas seperti Indonesia, dengan jumlah penduduk sekitar 200 juta jiwa. Selama ini ketahanan pangan hanya diukur dalam lingkup yang bersifat mikro dan dikorelasikan dengan faktor-faktor yang berhubungan langsung dengan ketahanan pangan saja. Hal tersebut yang mengakibatkan ketahanan pangan dalam level pengambilan kebijakan tidak pernah dipandang dari lingkup yang makro untuk dijadikan landasan pengambilan keputusan dan perencanaan ketahanan pangan itu sendiri.

Dalam bidang ketahanan pangan perlu kiranya untuk diajukan parameter baru agar masalah pangan yang bersifat kompleks dapat dipandang dengan lingkup makro dan dilakukan prediksi untuk mempermudah pengambil kebijakan menanggulangi masalah pangan. Pada kasus ini dapat digunakan SEM (Structural Equation Modelling) sebagai tahap awal untuk menguji apakah parameter baru yang diajukan memiliki keterkaitan satu sama lain walaupun dengan dukungan teori yang sedikit dan JST (Jaringan Saraf Tiruan) untuk melakukan prediksi yang dibutuhkan.

Dengan menggunakan aplikasi SmartPLS dan Matlab, dapat dibangun sistem prediksi ketahanan pangan nasional yang diharapkan. Dari hasil uji coba yang dilakukan, parameter-parameter makro yang diajukan dapat digunakan untuk melakukan prediksi dan membuat rekomendasi terhadap ketahanan pangan nasional.

Kata kunci : jaringan saraf tiruan, *structural equation modelling*, ketahanan pangan nasional