

**ANALISIS *FORECASTING* PRODUKSI CABAI MERAH DI
PROVINSI SUMATERA BARAT DENGAN METODE
SMOOTHING EKSPONENSIAL**

SKRIPSI

UNIVERSITAS ANDALAS

OLEH

DINIKO SAPUTRA

1811112046



FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2023

**ANALISIS *FORECASTING* PRODUKSI CABAI MERAH di PROVINSI
SUMATERA BARAT DENGAN METODE *SMOOTHING*
EKSPONENSIAL**

Diniko Saputra, Santosa, Ashadi Hasan

UNIVERSITAS ANDALAS
ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang analisis *forecasting* produksi cabai merah di Provinsi Sumatera Barat dengan metode *smoothing* eksponensial. *Forecasting* sering disebut dengan peramalan merupakan salah satu bentuk usaha untuk memperkirakan kejadian-kejadian yang mendatang dengan mengkaji data-data pada masa lalu. *Smoothing* eksponensial ialah suatu metode yang digunakan untuk pemulusan data-data terdahulu dalam proses peramalan, dalam proses meramalkan produksi cabai merah pada penelitian ini menggunakan metode *smoothing* eksponensial satu parameter dari brown. Tujuan dari penelitian ini ialah menganalisis *trend* dan membandingkan produksi cabai merah di Provinsi Sumatera Barat pada tahun 2011-2020 serta meramalkan jumlah produksi cabai merah di Provinsi Sumatera Barat untuk tahun 2022-2026. Metode yang dipakai yaitu metode pengolahan *smoothing* eksponensial dengan menggunakan data sekunder produksi cabai merah pada tahun 2011-2020 serta data faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tersebut dari BPS serta Dinas Perkebunan Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Barat. Penunjang produksi dengan faktor tersebut akan menghasilkan tiga skenario yang berbeda untuk memperkuat analisis yang akan terjadi pada masa yang akan datang, antara lain skenario yang menggunakan data murni, skenario produksi yang diasumsikan mengalami kenaikan 10% dengan mengalikan 1,1 di setiap data hasil peramalan produksi tersebut dan skenario terakhir yang kita asumsikan mengalami penurunan sebesar 10% dengan mengalikan 0,9 di setiap data hasil peramalan produksi. Hasil yang diperoleh menggunakan metode *smoothing* eksponensial didapatkan nilai *Mean Squared Error* (MSE) terkecil pada $\alpha = 0,1$ dengan nilai 74.656.675. Hasil dari peramalan jumlah produksi cabai merah di Sumatera Barat mengalami kenaikan ini diakibatkan karna adanya kenaikan jumlah alsintan seperti hand traktor, luas panen yang meningkat dan jumlah curah hujan pada tahun tersebut. Didapatkan skenario terbaik diantara ketiga skenario yaitu skenario yang mengalami kenaikan yang diperkuat dengan faktor-faktor yang telah diramalkan.

Kata kunci : Cabai Merah, *Forecasting*, Produksi, Skenario, *Smoothing* Eksponensial