

ABSTRACT

**PROJECTION OF WATER AVAILABILITY FOR FOOD CROPS BASED
ON *REPRESENTATIVE CONCENTRATION PATHWAYS* (RCP) 4.5 AND
8.5 CLIMATE CHANGE SCENARIOS IN LAMPUNG**

By
Novika Ayu Eko Kusumastuty

The need for food will continue to increase along with the increase in population. Planting land must be sufficient to meet food needs, and the factor of water availability plays an important role in meeting food needs. This study aims to determine the potential for future water availability in rice, corn and cassava as the main commodities in food and production in Lampung. This research was conducted by using the land water balance processing method from the elements of temperature and rainfall. Temperature and rainfall for the future period are obtained from the data extraction of the Representative Concentration Pathways (RCP) 4.5 and 8.5 scenarios. The results show that the temperature has increased for all points studied while for rainfall there are several points that have decreased rainfall. Results of the water availability projection show that the availability of water will increase for the future period, while the majority planting schedule is still the same for the first planting season and the number of planting seasons is still the same (no decrease in the number of planting seasons).

Keywords : *Representative Concentration Pathways, temperature, rainfall, water availability*

ABSTRAK
PROYEKSI KETERSEDIAAN AIR BAGI TANAMAN PANGAN
BERDASARKAN SKENARIO PERUBAHAN IKLIM *REPRESENTATIVE*
***CONCENTRATION PATHWAYS* (RCP) 4.5 DAN 8.5 DI PROVINSI**
LAMPUNG

Oleh
Novika Ayu Eko Kusumastuty

Kebutuhan bahan pangan akan terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Lahan tanam harus tercukupi untuk memenuhi kebutuhan pangan, dan factor ketersediaan air berperan penting dalam memenuhi kebutuhan pangan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi ketersediaan air di masa depan pada komoditas padi, jagung dan ubi kayu sebagai komoditas utama dalam kebutuhan pangan dan produksi di Provinsi Lampung. Penelitian ini dilakukan dengan metode pengolahan neraca air lahan dari unsur suhu udara dan curah hujan. Unsur suhu udara dan curah hujan periode masa depan didapat dari ekstraksi data skenario *Representative Concentration Pathways* (RCP) 4.5 dan 8.5. Hasil menunjukkan suhu udara mengalami kenaikan untuk semua titik yang diteliti sementara untuk curah hujan ada beberapa titik yang mengalami penurunan curah hujan. Hasil proyeksi ketersediaan air menunjukkan ketersediaan air bertambah untuk periode masa depan sedangkan jadwal tanam mayoritas masih sama untuk musim tanam pertama dan jumlah musim tanam masih sama (tidak mengalami penurunan jumlah musim tanam).

Kata Kunci : *Representative Concentration Pathways, suhu udara, curah hujan, ketersediaan air*