

ANALISIS POLA CURAH HUJAN WILAYAH BERBASIS *GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM* (GIS) DI KABUPATEN SEMARANG DAN KOTA SEMARANG PROVINSI JAWA TENGAH

INTISARI

Oleh:

Soetanta Simanungkalit

13/346561/TP/10596

Di Indonesia, hujan sangat berpengaruh terhadap sektor pertanian karena produktivitas pertanian sangat bergantung pada ketersediaan air yang cukup. Kabupaten Semarang dan Kota Semarang, Provinsi Jawa Tengah sebagai daerah penelitian masih memiliki lahan pertanian yang cukup luas sehingga memerlukan informasi yang berkaitan dengan hujan untuk perencanaan aktivitas seperti penentuan jadwal tanam. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola curah hujan wilayah dan mengetahui daerah klasifikasi zona iklim yang ada di Kabupaten Semarang dan Kota Semarang.

Penelitian ini berbasis *Geographic Information System* (GIS) dengan melakukan tumpang tindih (*overlay*) antara peta digital dan data curah hujan bulanan dari 4 stasiun. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa pola curah hujan di Kabupaten Semarang dan Kota Semarang, Provinsi Jawa Tengah adalah pola Monsunal dimana terdapat satu puncak hujan yaitu pada Bulan Januari. Bulan basah dimulai dari Bulan November-Mei, Bulan Juni merupakan peralihan dan Bulan kering terjadi di Bulan Juli-Oktober. iklim di wilayah Kabupaten Semarang dan Kota Semarang termasuk zona B3, C2 dan C3. Zona tersebut mempunyai sistem bercocok tanam untuk padi sawah dua kali setahun dengan varietas umur pendek dan musim kemarau yang pendek cocok untuk tanaman palawija (zona B3). Sedangkan untuk zona C2 dan C3, cukup untuk sekali setahun dan untuk palawija harus berhati-hati agar panen tidak jatuh pada musim Kemarau.

Kata kunci: Kabupaten Semarang, Kota Semarang, *Geographic Information System* (GIS), Pola Curah Hujan, Klasifikasi Iklim

ANALYSIS OF REGIONAL RAINFALL PATTERNS THROUGH GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (GIS) IN SEMARANG DISTRICT AND SEMARANG CITY, CENTRAL JAVA PROVINCE

ABSTRACT

Soetanta Simanungkalit

13/346561/TP/10596

In Indonesia, rain was hugely affecting the agricultural sector because agricultural productivity is highly dependent on adequate water availability. In Semarang Regency and Semarang City, Central Java province, agriculture activity was quite extensive. For this reason, the information on rain patterns was important, especially for activities such as planting schedules. The purpose of this study was to analyze regional rainfall patterns for Semarang Regency and Semarang City. Besides, this study also determined the climatic zone classification areas for both regions.

This research was carried on through the Geographic Information System (GIS) by overlaying the digital map and monthly rainfall pattern data from 4 stations. The results showed a Monsoonal rainfall pattern in Semarang Regency and Semarang City, with one peak of rain in January. The wet phase started from November-May, while the dry phase started in July-October. The climate in Semarang Regency and Semarang City, Central Java Province, include zones namely B3, C2, and C3. These zones have a planting system where it grows short-lived varieties of rice twice a year. During the short dry season, these zones were suitable for secondary crops (zone B3). Meanwhile, C2 and C3 were sufficient only once a year. Planting secondary crops in these zones need extra care so that their harvest would not fall during the dry season.

Keyword: Semarang regency, Semarang city, Geographic Information System (GIS), rainfall pattern, Climate classification