

ABSTRACT

MAPPING OF LIVESTOCK LAND POTENTIAL USING SIMPLE ADDIIVE WEIGHTING AND GIS (Case Study: Special Region Of Yogyakarta)

By

Aurelia Dyah Swadesi Putri

12/327760/PA/14374

Food supply, included livestock product is necessary for human living.. However there is a shortage of livestock. Therefore it is necessary to do a mapping to know the condition of which location suitable to raise a specific kind of livestock. Therefore the focus of this study is to create a decision support system (DSS) for livestock mapping with purpose to provide a facility to increase the deployment of livestock.

Decision Support System (DSS) method used in this research is simple additive weighting (SAW). In order facilitate user to make it easier in understanding of the results, the results displayed in a visual form of GIS map by using the popular mapping application, the Google Map API. This method implemented in this research in order reach the optimal value where is the right location for a specific livestock.

From testing process by using data from observation, according to the rank of Kulon Progo regency, Purwoharjo have the greatest results with total 372,52. Then for Bantul regency, Piyungan have the greatest results with total 233,77. Then for Sleman regency goes to Pakem with total 285, 83, and Gunung Kidul with Playen with total 177,14. Besides testing performed for each regency, which also done by taking one sample from each regency. From the results of this testing, Pakem have the greatest results with total 391,43.

Keywords: local-web based system, Decision Support System, land potential, Simple Additive Weighting, Google Map API

INTISARI

PEMETAAN HEWAN TERNAK BERDASAKAN POTENSI LAHAN DENGAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING DAN GIS (Studi kasus: Daerah Istimewa Yogyakarta)

Oleh

Aurelia Dyah Swadesi Putri

12/327760/PA/14374

Stok makanan termasuk produksi dari hewan ternak diperlukan untuk kelangsungan hidup manusia. Akan tetapi sekarang ini sedang terjadi keterbatasan produksi dari hewan ternak. Oleh karena itu diperlukanlah pemetaan untuk mengetahui kondisi lokasi yang cocok untuk mengembang biakkan suatu jenis hewan ternak. Fokus dari studi ini adalah untuk membuat sistem pendukung keputusan (SPK) untuk pemetaan hewan ternak dengan tujuan untuk memberikan fasilitas guna meningkatkan pengembangan hewan ternak.

Metode sistem pendukung keputusan (SPK) yang digunakan dalam riset ini adalah simple additive weighting (SAW). Hasil dari perhitungan akan ditampilkan ke peta GIS dengan Google MAP API. Metode ini di implementasikan dalam riset ini dengan tujuan untuk mendapatkan hasil yang maksimal untuk mengetahui dimana lokasi yang baik untuk suatu jenis hewan ternak.

Dari hasil proses test dengan menggunakan data hasil observasi, berdasarkan rankingnya untuk kabupaten Kulon Progo diraih oleh Purwoharjo dengan memiliki nilai total terbanyak yaitu 372,52. Kabupaten Bantul, Piyungan memiliki nilai terbesar dengan total 233,77. Kabupaten sleman, Pakem memiliki hasil terbanyak dengan total 285,83, dan untuk kabupaten Gunung Kidul dengan Playen dengan total 177,14. Selain dilakukan test untuk setiap kabupaten, dilakukan juga test dengan mengambil 1 sample lokasi dari setiap kabupaten. Dari hasil testing ini, Pakem memiliki nilai terbanyak dengan total 391,43

Kata kunci: local-web based system, Decision Support System, land potential, Simple Additive Weighting, Google Map API