

ABSTRACT

Barita Sinaga. 2020. Dynamics of Paddy Field Farming Land and Food Support Capacity in Tanah Datar District. Thesis. Environmental Science Master Program. Postgraduate. Padang State University, 2020.

The purpose of this study was to determine and analyze the dynamics of the area of lowland rice farming in Tanah Datar District, determine the carrying capacity of food in Tanah Datar Regency and recommend directions for land use policies for sustainable lowland rice farming. The research method used is a combination research method (Mixed Method). Data analysis techniques were secondary data analysis, ArgGis 10.3, and ISM (Interpretive Structural Modeling). The results showed that 1) Overall the paddy fields in Tanah Datar had a change from the original land area of 39,073.42 Ha in 2011 to 33,357.43 Ha in 2017 or decreased by 5715.99 Ha or 57.15 Km². For the area of rice fields that have decreased the most is located in X Koto sub-district, namely 1529.56 hectares. Meanwhile, the area of rice fields increased the most in Tanjung Baru sub-district, which was 821.13 hectares. 2) The level of carrying capacity of agricultural land in Tanah Datar Regency in 2019 is 3.50 or is in class I where Tanah Datar Regency is able to self-sufficient in food and is able to provide a decent life for its residents. 3) The direction of land use policies for sustainable lowland rice farming is analyzed using the ISM formula, with sub elements (a) Law enforcement in spatial violations (b) Consistent implementation of regency RTRW (c) Compiling legislation on protection of agricultural land (d) Tightening of applications for permits to build new buildings (e) Providing subsidies and business capital assistance to farmers (f) Purchasing rice fields by the government based on community empowerment (g) Determining zoning of protected agricultural land (h) Cooperation and synchronization between related institutions.

Keywords: Dynamics, Carrying Capacity, Food.

ABSTRAK

Barita Sinaga. 2020. Dinamika Lahan Pertanian Padi Sawah dan Daya Dukung Pangan Di Kabupaten Tanah Datar. Tesis. Program Studi Magister Ilmu Lingkungan. Pascasarjana. Universitas Negeri Padang, 2020.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui dan menganalisis dinamika luas pertanian padi sawah di Kabupaten Tanah Datar, menentukan daya dukung pangan di Kabupaten Tanah Datar dan merekomendasikan arahan kebijakan pemanfaatan lahan untuk pertanian padi sawah berkelanjutan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kombinasi (Mixed Method). Teknik analisis data dengan analisis data sekunder, ArgGis 10.3, dan ISM (Interpretive Structural Modelling). Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Secara keseluruhan lahan pertanian padi sawah di Kabupaten Tanah Datar mengalami perubahan dari luas lahan semula 39.073,42 Ha pada tahun 2011 menjadi 33.357,43 Ha pada tahun 2017 atau berkurang sebesar 5715, 99 Ha atau 57,15 Km². Untuk luas lahan sawah yang paling banyak berkurang terletak di kecamatan X Koto yakni 1529,56 Ha. Sedangkan luas lahan sawah paling banyak bertambah di kecamatan Tanjung Baru yakni sebesar 821,13 Ha. 2) Tingkat daya dukung lahan pertanian di Kabupaten Tanah Datar Tahun 2019 adalah sebesar 3,50 atau berada pada kelas I dimana Kabupaten Tanah Datar sudah mampu swasembada pangan dan mampu memberikan kehidupan yang layak bagi penduduknya. 3) Arahan kebijakan pemanfaatan lahan untuk pertanian padi sawah berkelanjutan di analisis dengan menggunakan formula ISM, dengan sub elemen (a) Penegakan hukum dalam pelanggaran tata ruang (b) Pelaksanaan RTRW kabupaten secara konsisten (c) Menyusun peraturan perundang undangan tentang perlindungan lahan pertanian (d) Pengetatan terhadap permohonan izin mendirikan bangunan baru (e) Pemberian subsidi dan bantuan modal usaha kepada petani (f) Pembelian lahan sawah oleh pemerintah berbasis pemberdayaan masyarakat (g) Menetapkan zonasi lahan lahan pertanian yang dilindungi (h) Kerjasama dan sinkronisasi antar lembaga terkait.

Kata kunci : Dinamika, Daya Dukung, Pangan.