

## ABSTRAK

### **PERBANDINGAN KESESUAIAN LAHAN PERTANIAN PANGAN BERKELANJUTAN TERHADAP PENGGUNAAN LAHAN HASIL INTERPRETASI DAN RTRW KABUPATEN BOYOLALI (STUDI KASUS: KECAMATAN BOYOLALI DAN MOJOSONGO)**

Oleh:

Fauzan Iqbal Harpudiansyah

117200030

Perubahan penggunaan lahan yang terjadi di Kecamatan Boyolali dan Mojosongo terjadi dari tahun ke tahun. Lahan pertanian yang ada di dua kecamatan tersebut mengalami penurunan luasan lahan akibat dari pembangunan perumahan serta pembangunan jalan tol yang melintasi wilayah tersebut. Masalah yang muncul adalah upaya untuk tetap menjaga dan mempertahankan lahan pertanian tersebut. Pengendalian tersebut diatur dengan arahan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B). Walaupun sudah diatur dalam peraturan tersebut, penegakan aturan tersebut masih belum optimal sehingga ada beberapa area yang mengalami perubahan penggunaan lahan pertanian ke non-pertanian. Maka dari itu perlu dilakukan penelitian terkait menggunakan bantuan Sistem Informasi Geografis dan Penginderaan Jauh. Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis yaitu dengan menggunakan metode tumpang susun (*overlay*) peta serta digitisasi on-screen pada citra SPOT-6. Sementara pemanfaatan Penginderaan Jauh yaitu penggunaan Citra SPOT-6 multi temporal yang direkam pada tahun 2018 dan 2022 untuk mengetahui tren penggunaan lahan yang terjadi di Kecamatan Boyolali dan Mojosongo serta dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai pola perubahan penggunaan lahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui luasan penggunaan lahan tahun 2018 serta 2022 juga untuk mengetahui kesesuaian LP2B terhadap penggunaan lahan dan juga untuk mengetahui kesesuaian LP2B terhadap RTRW. Berdasarkan proses digitisasi on-screen yang dilakukan, maka didapatkan informasi bahwa kelas penggunaan lahan tahun 2018 yang paling luas yaitu permukiman dengan luas 2.437,77 hektar dan luas lahan pertanian yakni sawah dan tegalan dengan luas 1.109,06 hektar dan 2.205,74 hektar. Sementara untuk kelas penggunaan lahan tahun 2022 yang paling luas yaitu 2.625,57 hektar dan as lahan pertanian yakni sawah dan tegalan dengan luas 1.130,54 hektar dan 2.145,07 hektar. Berdasarkan dari metode tumpang susun (*overlay*) yang dilakukan maka diketahui kesesuaian antara LP2B terhadap penggunaan lahan tahun 2018 terjadi sebesar 2.574,79 hektar dan kesesuaian antara LP2B terhadap penggunaan lahan tahun 2022 terjadi sebesar 2.562,41 hektar. Sementara itu, kesesuaian antara LP2B terhadap RTRW seluas 2.306,01 hektar.

**Kata Kunci : LP2B, RTRW, Penggunaan Lahan, Overlay, Digitisasi**

## **ABSTRACT**

### **THE COMPARISON OF SUITABILITY OF SUSTAINABLE FOOD AGRICULTURAL LAND TO INTERPRETATION LAND USE AND BOYOLALI REGENCY REGIONAL SPATIAL PLAN (CASE STUDY: BOYOLALI AND MOJOSONGO DISTRICT)**

By:

Fauzan Iqbal Harpudiansyah

117200030

*Land use change in Boyolali and Mojosoongo Districts occurs from year to year. Agricultural land in these two Districts has decreased in area due to housing development and the construction of toll roads that cross the area. The problem was the effort to keep and maintain the agricultural land. The control was regulated by directives in the Regional Spatial Plan and Sustainable Food Agriculture Land. Although these regulations have been regulated, the enforcement of these regulations is still not optimal. Hence, several areas have experienced changes in agricultural land use to non-agricultural land. Therefore, it is necessary to conduct related research using the help of Geographic Information Systems and Remote Sensing. The utilization of Geographic Information Systems is by using the map overlay method and on-screen digitization of SPOT-6 imagery. While the utilization of Remote Sensing is the use of multi-temporal SPOT-6 images recorded in 2018 and 2022 to determine land use trends that occur in Boyolali and Mojosoongo Districts and can provide a clear picture of land use change patterns. This study aims to determine the extent of land use in 2018 and 2022 as well as to determine the suitability of Sustainable Food Agriculture Land to land use and also to determine the suitability of Sustainable Food Agriculture Land to the Regional Spatial Plan. Based on the on-screen digitization process, information was obtained that the most extensive land use class in 2018 was residential with an area of 2,437.77 hectares and the area of agricultural land, namely rice fields and moorland with an area of 1,109.06 hectares and 2,205.74 hectares. In 2022, the largest land use class remained residential, expanding to 2,625.57 hectares and agricultural land, namely rice fields and moorlands with an area of 1,130.54 hectares and 2,145.07 hectares. Based on the overlay method, it is known that the suitability between Sustainable Food Agriculture Land and land use in 2018 amounted to 2,574.79 hectares and the suitability between Sustainable Food Agriculture Land and land use in 2022 amounted to 2,562.41 hectares. Meanwhile, the conformity between the Sustainable Food Agriculture Land and Regional Spatial Plan amounted to 2,306.01 hectares.*

**Keywords: Sustainable Food Agriculture Land, Regional Spatial Plan, Land Use, Overlay, Digitation**