

ABSTRAK

ANALISIS KEBUTUHAN MESIN PEMANEN PADI (*COMBINE HARVESTER*) MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI KABUPATEN PRINGSEWU

Oleh

ACHMAD SATRIA

Kehilangan panen padi merupakan hal yang harus di prioritaskan, kehilangan bisa terjadi karena metode pemanenan yang salah, penumpukan sementara, pengumpulan di tempat perontokan padi, dan penundaan perontokan. Penggunaan Combine Harvester dapat membantu mengurangi kehilangan panen padi, karena Combine Harvester mampu melakukan pemotongan, perontokkan, pencacahan jerami, dan pengarungan gabah dalam sekali gerakan maju. Mesin ini juga dapat meminimalkan dalam kebutuhan tenaga kerja, karena hanya dibutuhkan satu orang operator dalam mengoprasikan Combine Harvester dan dibutuhkan dua orang dalam proses pengarungan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kesesuaian lahan untuk Combine Harvester dan kebutuhan Combine Harvester di Kabupaten Pringsewu menggunakan sistem informasi geografis. Data yang digunakan dalam penelitian dibagi menjadi dua yaitu : data spasial dan data non spasial. Data spasial adalah data yang bereferensi geografis atas representasi objek bumi. Sedangkan data non spasial merupakan data yang tidak memiliki orientasi keruangan ataupun sistem kordinat.

Hasil analisis menunjukan luas sawah yang sudah dipanen menggunakan Combine Harvester tersedia seluas 1330,75 ha atau 11,35% dari total luas sawah. Sedangkan luas sawah yang belum terpanen menggunakan Combine Harvester yaitu seluas 10322,14 ha atau 88,63% dari total luas sawah yang ada di Kabupaten Pringsewu. jumlah kebutuhan Combine Harvester di Kabupaten Pringsewu berjumlah 580 unit, dengan rincian 7 unit kecil, 570 unit sedang, dan 3 unit besar.

Kata kunci : *Combine Harvester*, sistem informasi geografis, kesesuaian lahan, rekomendasi penambahan, analisis kebutuhan

ABSTRAK

REQUIREMENT ANALYSIS OF *COMBINE HARVESTER*, USING GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS IN PRINGSEWU REGENCY

Oleh

ACHMAD SATRIA

Rice harvest loss is something that must be prioritized, loss can occur due to incorrect harvesting methods, temporary accumulation, collection at rice threshing sites, and delays in threshing. The use of a Combine Harvester can help reduce rice harvest losses, because the Combine Harvester is able to carry out cutting, threshing, chopping straw and harvesting grain in one forward movement. This machine can also minimize labor requirements, because only one operator is needed to operate the Combine Harvester and two people are needed for the rafting process. This research aims to analyze the level of land suitability for Combine Harvesters and the need for Combine Harvesters in Pringsewu Regency using a geographic information system. The data used in the research is divided into two, namely: spatial data and non-spatial data. Spatial data is geographically referenced data on the representation of earth objects. Meanwhile, non-spatial data is data that does not have a spatial orientation or coordinate system.

The analysis results show that the area of rice fields that have been harvested using the Combine Harvester is 1330.75 ha or 11.35% of the total area of rice fields. Meanwhile, the area of rice fields that have not been harvested using the Combine Harvester is 10322.14 ha or 88.63% of the total area of rice fields in Pringsewu Regency. The total need for Combine Harvesters in Pringsewu Regency is 580 units, with details of 7 small units, 570 medium units and 3 large units.

Keywords : *Combine Harvester*, geographic information systems, land suitability, additional recommendations, needs analysis