

INTISARI

Pembangunan pertanian Indonesia mengarah pada kedaulatan pangan agar Indonesia menjadi bangsa dapat mengatur dan memenuhi kebutuhan pangan rakyatnya secara berdaulat. Kedaulatan pangan diterjemahkan dalam bentuk kemampuan bangsa salah satunya dalam hal mencukupi kebutuhan pangan dari produksi dalam negeri. Swasembada padi sebagai tanaman pangan merupakan salah satu rencana strategis Kementerian Pertanian 2015-2019. Kesiapan swasembada padi dapat didukung dengan data produksi padi yang diperoleh dari parameter luas area panen dan produktivitas padi per hektar. Luas bersih yang digunakan untuk menghitung luas area panen adalah luas sawah secara keseluruhan (luas kotor) dikurangi dengan luas pematang/galengan dan luas saluran air.

Teknologi penginderaan jauh yang dapat mencakup kawasan luas, digunakan untuk mengamati lahan sawah di Desa Demen dan Desa Karang Sari sebagai lokasi penelitian. Data citra satelit WorldView-2 dan data foto udara digunakan untuk menentukan luas media tanam dari lokasi studi. Pendefinisian media tanam dilakukan dengan interpretasi visual dari data tersebut. Hasil interpretasi tersebut didefinisikan sebagai luas bersih, sedangkan luas kotor didefinisikan oleh data persil dari Badan Pertanahan Nasional dan blok wilayah sawah. Koefisien galengan lahan sawah diperoleh dari perbandingan selisih luas kotor dan luas bersih dengan luas sawah secara keseluruhan.

Penelitian ini menghasilkan koefisien galengan lahan sawah dari data foto udara di Desa Demen sebesar 0,14, data citra di Desa Demen sebesar 0,18, dan dari data citra di Desa Karang Sari sebesar 0,15. Koefisien galengan lahan sawah rata-rata dari penelitian ini adalah 0,16.

Kata kunci: koefisien galengan lahan sawah, pertanian, foto udara, citra satelit, SIG

ABSTRACT

Indonesian agricultural development led to the food sovereignty of the nation. Indonesia should be able to organize and sovereignly feed its people. Food sovereignty meant to one of the nation's capability in terms of food sufficiency from domestic production. As crops, rice self-sufficiency is one of the strategic plan of the Ministry of Agriculture from 2015 to 2019. Self-sufficiency of rice production can be supported by the data obtained from the parameters of the harvested rice net area and overall productivity. Net area that used to calculate the area of rice area harvested is the overall (gross area) minus the dike area and drains. Known dike coefficient become important to obtain the data of net area.

Remote sensing technology that able to cover a wide area were used to predict area of rice fields in the Demen village and Karangsari village as the research locations. Data of WorldView-2 satellite imagery and aerial photo were used to determine the extent of the planting medium of the reseach sites. Defining the planting medium was done by visual interpretation of the data. The results of the interpretation were defined as net area, while the gross area was defined by parcel data from the Badan Pertanahan Nasional (National Land Agency) and the block area of rice fields. Dike coefficient obtained from the comparison of gross area and net area of overall study location.

This study results dike coefficient of aerial photos data in Demen village of 0.14, and the satellite image data in the Demen village of 0.18, and the satellite image data in Karangsari village of 0.15. The difference of the results caused by different spatial resolution of the used data and the characteristic of the study area. The average dike coefficient of this study is 0.159.

Keywords: *dike coefficient, agriculture, aerial photos, satellite imagery, GIS*