

## **ABSTRACT**

*The development of the economic structure from a traditional economy to a more modern economy in this case industrialization affects the development of a region. The development that can be seen clearly is the development of land use. The fulfillment of land needs results in changes in land use patterns in an area. The purpose of this study was to determine the effect of industrial development on patterns of land use change in Kaliwungu District, Kendal Regency. This research was conducted by combining the Shannon entropy model with remote sensing and GIS to analyze land use change patterns in Kaliwungu District. The results obtained from the application of the Shannon entropy analysis from 2005-2019, show that industrial development has no effect on land use patterns in Kaliwungu District. depicted in the spatial matrix in 2005-2011 the distribution pattern of land use is centered on the center of activity, namely the industrial center (radial), but in 2019 the land use pattern continues to move towards the center of industrial activity and also the road network. Reflects the type of land use pattern that disperses both against the industrial center core buffer and the road network buffer.*

**Keywords:** Industrial Development, Land Use Development, Shannon Entropy Model, Remote Sensing and GIS.

## **ABSTRAK**

Perkembangan struktur ekonomi dari ekonomi tradisional menuju ekonomi yang lebih modern dalam hal ini industrialisasi mempengaruhi perkembangan suatu wilayah. Perkembangan yang dapat terlihat jelas adalah perkembangan penggunaan lahan. Adanya pemenuhan kebutuhan akan lahan mengakibatkan terjadi perubahan pola penggunaan lahan pada suatu wilayah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Perkembangan Industri Terhadap Pola Perubahan Penggunaan Lahan Di Kecamatan Kaliwungu Kabupaten Kendal. Pada penelitian ini dilakukan dengan mengkombinasikan model Shannon entropy dengan penginderaan jauh dan SIG untuk menganalisis pola perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Kaliwungu. Hasil yang di dapat dari penerapan analisis Shannon entropy dari tahun 2005-2019, Menunjukan bahwa perkembangan industri tidak berpengaruh terhadap pola penggunaan lahan di Kecamatan kaliwungu. digambarkan pada matriks keruangan pada tahun 2005-2011 pola sebaran penggunaan lahan memusat pada pusat kegiatan yaitu pusat industri(radial), namun pada tahun 2019 pola penggunaan lahan terus bergerak menjauhi pusat kegiatan industri dan juga jaringan jalan. Mencerminkan tipe pola penggunaan lahan yang memencar baik terhadap buffer inti pusat industri maupun buffer jaringan jalan.

**Kata Kunci :** Perkembangan Industri, Perkembangan Penggunaan Lahan, Model Shannon Entropy, Penginderaan Jauh dan SIG.