

## ABSTRAK

Kerusakan lahan telah memberikan dampak yang cukup luas, mulai dari kerusakan sumberdaya hayati, banjir, longsor, kekeringan, penurunan kualitas tanah dan air, serta mengganggu efektivitas produksi biomassa. Tantangan yang harus dilakukan adalah mengendalikan kerusakan lahan tersebut dengan pencegahan, penanggulangan, dan pemulihan. Salah satu pengendalian kerusakan lahan adalah melakukan pemantauan kerusakan lahan untuk produksi biomassa berupa lahan pertanian, perkebunan, dan hutan tanaman. Biomassa adalah tumbuhan atau bagian-bagiannya yaitu bunga, biji, buah, daun, ranting, batang dan akar termasuk tanaman yang dihasilkan oleh kegiatan pertanian, perkebunan, dan hutan tanaman. Produksi biomassa adalah bentuk-bentuk pemanfaatan sumberdaya lahan untuk menghasilkan biomassa, sedangkan kerusakan lahan untuk produksi biomassa adalah berubahnya sifat dasar tanah untuk produksi biomassa melebihi kriteria baku kerusakan tanah.

Data yang dibutuhkan dalam menganalisis potensi kerusakan lahan untuk produksi biomassa pada Kabupaten Bogor adalah peta curah hujan, peta jenis tanah, peta penggunaan lahan dan peta lereng. Masing-masing peta tersebut memiliki bobot yang telah ditetapkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup, terdiri dari peta curah hujan memiliki bobot 3, peta penggunaan lahan memiliki bobot 2, peta jenis tanah memiliki bobot 2, dan peta lereng memiliki bobot 3. Keempat peta tematik di *overlaykan* dengan ArcGIS sehingga menghasilkan peta potensi kerusakan lahan untuk produksi biomassa.

Hasil dari analisis potensi kerusakan lahan untuk produksi biomassa adalah peta potensi kerusakan lahan untuk produksi biomassa yang memiliki nilai kelas kerusakan lahan yang di olah kedalam ArcGIS. Nilai kelas kerusakan lahan terdiri dari PR I (0-14) sangat rendah hingga PR V ( 45-50) Tinggi.

Luthfiyah nur azizah, 2013

*Pemanfaatan arcgis dalam analisis potensi Kerusakan lahan untuk produksi biomassa Kabupaten bogor*

Universitas pendidikan indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Kata Kunci : Biomassa, Produksi Biomassa, Analisis Potensi Kerusakan Lahan untuk Produksi Biomassa.

## ABSTRACT

Land degradation has been providing a wide impact, ranging from damage to biological resources, flooding, landslides, drought, land degradation and water, as well as interfere with the effectiveness of biomass production. Challenges that must be done is to control land degradation is the prevention, mitigation, and recovery one area of damage control is to monitor land degradation in the from biomass for the production of agricultural land, plantations, forest, and crops. Biomass is plant or parts thereof, mameley flowers, seeds, fruit, leaves, twigs, stems and roots of plant, including one generated by agricultural activeties, plantation, and forest plantation. Biomass production are froms of resource use of land to produce biomass, while the damage to land for biomass production is the changing nature of land for biomass production standar criteria of soil damage.

Data needed to analyze potential damage to land for biomass production in Bogor Regency is a map of rainfall, soil type maps, land use maps, and maps slopes. Each of these maps has a weight that has been set by the ministry of environment, consist of a map of rainfall has a weight of 3, the map has a weight of 2 land use, soil type map has a weight of 2, and the slope map has weight 2. Fourth of thematic maps has been overlay with ArcGIS to produce maps of potential damage to land for biomass production. Result of the analiysis of the potential damage to land for biomass production is a map of the potential damage to land for biomass production that has a value in the class though land damage into ArcGIS value of land damage class consists of PR I (0-14) very low to PR V ( 45-50)

Luthfiyah nur azizah, 2013

*Pemanfaatan arcgis dalam analisis potensi Kerusakan lahan untuk produksi biomassa Kabupaten bogor*

Universitas pendidikan indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Key words : Biomass, Biomass production, Analysis of the potential damage to land for biomass production.



Luthfiah nur azizah, 2013  
*Pemanfaatan arcgis dalam analisis potensi Kerusakan lahan untuk produksi biomassa Kabupaten bogor*

Universitas pendidikan indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)