

RINGKASAN

ANALISIS PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN WILAYAH IZIN KONSESI PT. WANAMUKTI WISESA UNTUK PEMUKIMAN DAN PERKEBUNAN MASYARAKAT MENGGUNAKAN SENTINEL-1A (RADAR SENSOR) (Skripsi oleh Bill Irno dibawah bimbingan Dr. Ir. Mohd. Zuhdi, M.Sc dan Ir. Richard R.P. Napitupulu, S.Hut., M.Sc).

Citra radar dapat digunakan untuk memperoleh informasi spasial yang ada di bumi tanpa terpengaruh oleh kondisi cuaca. Hal ini disebabkan oleh peran *Synthetic Aperture Radar* (SAR). SAR adalah suatu metode penginderaan jarak jauh aktif dengan memanfaatkan frekuensi gelombang mikro. Frekuensi gelombang mikro memiliki frekuensi yang lebih panjang dibandingkan dengan gelombang cahaya yang umumnya dipakai oleh satelit optik. Jika gelombang yang digunakan memiliki frekuensi yang lebih panjang, maka semakin besar pula kemampuannya dalam menembus awan (Sutanto *et al.* 2014).

Areal izin konsesi yang dimiliki PT. Wanamukti Wisesa tidak seluruhnya digunakan oleh perusahaan, melainkan masih ada beberapa oknum masyarakat yang mengklaim bahwa terdapat lahan yang merupakan milik mereka yang berada di dalam areal izin konsesi perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui luas perubahan penggunaan lahan di wilayah izin konsesi PT. Wanamukti Wisesa yang digunakan sebagai areal pemukiman dan perkebunan oleh masyarakat sekitar wilayah izin konsesi.

Berdasarkan hasil dari penelitian dapat diketahui bahwa, luas kawasan perkebunan masyarakat berturut-turut pada tahun 2015, 2018, 2021 dan 2024 adalah 1.266,31 ha, 1.132,36 ha, 904,22 ha dan 978,21 ha. Perubahan perkebunan masyarakat yang terjadi pada tahun 2015-2018 berkurang 10,58%, tahun 2018-2021 berkurang 25,23% dan tahun 2021-2024 meningkat 8,18%. Sedangkan luas kawasan pemukiman berturut-turut pada tahun 2015, 2018, 2021 dan 2024 adalah 41,57 ha, 80,92 ha, 102,64 ha dan 136,43 ha. Perubahan kawasan pemukiman yang terjadi pada tahun 2015-2018 meningkat 94,66%, tahun 2018-2021 meningkat 21,16% dan tahun 2021-2024 meningkat 32,92%.