

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Sidoarjo merupakan kabupaten dengan luas wilayah 714,25 km². Secara administratif wilayah Sidoarjo merupakan salah satu penyangga kota Surabaya. Perkembangan kabupaten Sidoarjo dalam beberapa tahun terakhir mengalami perkembangan yang cukup pesat mengakibatkan perubahan lahan yang ada pada pesisir Kabupaten Sidoarjo. Perubahan ini dikarenakan alih fungsi lahan yang ada pada Kabupaten ini. Kabupaten Sidoarjo merupakan pusat kegiatan perindustrian setelah Surabaya dan Gresik. Kegiatan perindustrian yang ada di kawasan pesisir Sidoarjo juga sangat berkembang pesat. Selain menjadi kawasan industri, kawasan pesisir daerah Sidoarjo banyak dilakukan adanya kegiatan budidaya dan pembukaan lahan yang digunakan untuk ladang. Selain itu, banyak alih fungsi lahan yang digunakan sebagai area pemukiman. (Rakhmah, 2019).

Kawasan pesisir adalah wilayah yang menjadi batas antara darat dan laut. Kawasan pesisir merupakan kawasan yang produktif dan merupakan pusat aktivitas perekonomian. Kegiatan perikanan dan budidaya juga dipusatkan di wilayah pesisir. Kawasan pesisir juga merupakan kawasan konservasi yang terdapat sumber daya alam yang menjadi penyangga ekosistem. Rusaknya kawasan wilayah pesisir juga dikarenakan adanya penggunaan lahan pesisir yang semakin hari semakin meningkat. Hal tersebut akibat dari adanya peningkatan jumlah penduduk secara signifikan (Hidayah dan okol 2018). Semakin tinggi jumlah penduduk pada kawasan pesisir akan meningkatkan aktivitas manusia pada kawasan itu yang akan menjadi pemicu meningkatnya laju perubahan penggunaan lahan yang ada pada kawasan pesisir tersebut. Aktivitas manusia yang mengalihfungsikan lahan inilah yang jika tidak dikelola dengan bijak tanpa memperhatikan keseimbangan alam akan membuat kerusakan akan terjadi secara signifikan (Hermawati, 2016).

Pemetaan perubahan penggunaan lahan pesisir dapat dilakukan dengan menggunakan data penginderaan jauh. Data yang dibutuhkan yaitu citra satelit resolusi sedang seperti citra landsat 8. Penggunaan citra satelit resolusi sedang dapat dilakukan dengan menggunakan proses klasifikasi. Jenis klasifikasi yang digunakan yaitu menggunakan klasifikasi terbimbing. Penggunaan klasifikasi terbimbing yaitu menggunakan adanya *training set* yang akan dilakukan untuk membedakan objek di permukaan bumi. Penggunaan training set digunakan untuk

memudahkan dalam menganalisa objek yang akan dikelaskan. Penggunaan klasifikasi terbimbing dilakukan dengan menggunakan algoritma *maximum likelihood* yang dilakukan untuk membagi beberapa kelas yang sudah dilakukan pada training set. Proses ini akan menghasilkan data kelas yang digunakan dalam penggunaan lahan di suatu wilayah.

Salah satu kawasan yang memiliki perkembangan yang cukup pesat di Kabupaten Sidoarjo adalah Kecamatan Jabon (Hidayah dan Suharyo, 2018). Wilayah Kecamatan Jabon merupakan kawasan yang produktif dan rawan terjadi alih fungsi penggunaan lahan. Kecamatan Jabon merupakan kawasan yang produktif dikarenakan banyak lahan sawah dan tambak yang ada. Kecamatan ini juga memiliki pulau yang terbentuk dari sedimentasi lumpur lapindo. Pulau ini memiliki lahan mangrove yang dijadikan kawasan konservasi oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP). Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui perubahan penggunaan lahan pesisir di wilayah Kecamatan Jabon. Hal ini diharapkan dapat memberikan informasi baru dan dapat membantu menjadi referensi pada penelitian yang akan datang.

1.2 Rumusan masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pemetaan kondisi lahan pesisir Kecamatan Jabon pada tahun 2000 s/d 2020 berdasarkan hasil analisa citra satelit?
2. Bagaimana dinamika perubahan lahan pesisir Pamurbaya dari tahun 2000 s/d 2020 ?
3. Bagaimana akurasi perubahan penggunaan lahan Kecamatan Jabon hasil analisa citra satelit?

1.3 Batasan masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Pemetaan perubahan penggunaan lahan pesisir wilayah kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo pada tahun 2000, 2008, dan 2020.
2. Mengetahui perubahan penggunaan lahan di kawasan pesisir berlokasi di Kecamatan Jabon, Kabupaten Sidoarjo.

1.4 Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui pemetaan penggunaan lahan pesisir Kecamatan Jabon pada tahun 2000 s/d 2020 berdasarkan hasil analisa citra satelit.