

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Pembangunan merupakan usaha yang secara sadar dilaksanakan dan kegiatan yang terus menerus dilaksanakan meskipun proses itu dapat dibagi menjadi tahap-tahap tertentu yang dapat berdiri sendiri (*independent phase of process*) (Sugiharto, 2008). Pembangunan tidak dapat berhenti atau dihentikan karena manusia hidup selalu dipenuhi oleh suasana perubahan. Inti pembangunan bukan hanya terjadinya perubahan struktur fisik atau material, tetapi juga menyangkut perubahan sikap masyarakat.

Bentuk penggunaan lahan suatu wilayah terkait dengan pertumbuhan penduduk dan aktivitasnya. Semakin meningkatnya jumlah penduduk dan semakin intensifnya aktivitas penduduk di suatu tempat berdampak pada semakin meningkatnya perubahan penggunaan lahan. Peningkatan jumlah penduduk yang sangat cepat disertai dengan peningkatan pendapatan per kapita masyarakat telah mengakibatkan kebutuhan lahan semakin meningkat tetapi persediaan lahan terbatas, maka terjadilah perubahan penggunaan lahan.

Penggunaan lahan dapat dibedakan menjadi penggunaan lahan pertanian dan non pertanian. Bentuk penggunaan lahan pertanian dapat dibedakan menjadi pertanian rakyat, perkebunan, peternakan, perikanan dan kehutana. Sedangkan penggunaan lahan non pertanian merupakan penggunaan lahan selain untuk kegiatan pertanian. Penggunaan lahan tersebut dapat berupa penggunaan lahan

untuk permukiman, perdagangan, industri, pertambangan, dan sosial. (Hardoyo, 2006)

Bandara merupakan suatu unsur yang memiliki peranan penting dalam penyelenggara penerbangan, dengan harapan dapat berperan penting dalam hal pertumbuhan, pendorong maupun penggerak serta pemerataan pembangunan nasional. Bandara merupakan pintu masuk terhadap suatu wilayah dan menjadi penghubung antar wilayah satu dengan wilayah yang lainnya. Pendistribusikan sebagian beban penumpukan aktivitas dari pusat kota ke wilayah lain serta mengakselerasikan perkembangan kota, maka dilakukan pemindahan bandara yang terdapat di pusat kota ke daerah lain dimana daerah tersebut merupakan daerah penyangga Ibukota (Keppres No. 15 tahun 2002). Pemerintah Kota Medan menjadikan keputusan tersebut sebagai dasar untuk memindahkan Bandara Polonia ke Bandara Kuala Namu dengan maksud agar tidak terjadi penumpukan aktivitas di Kota Medan.

Bandara Kuala Namu merupakan bandara internasional kedua di Indonesia setelah Bandara Soekarno-Hatta di Jakarta. Bandara Internasional Kuala Namu terletak di Kecamatan Beringin dan Kecamatan Panta Labu. Bandara Kuala Namu memiliki luas lahan sebesar 1.376 hektar (*dikutip dari Kompas.com*). Pembangunan Bandara Kuala Namu telah mengakibatkan perubahan penggunaan lahan di sekitarnya, dengan adanya bandara tersebut maka terjadi alih fungsi lahan dari perkebunan menjadi lahan terbangun.

Kabupaten Deli Serdang merupakan salah satu Kabupaten yang berada di provinsi Sumatera Utara dan secara administrasi berbatasan langsung dengan kota

Medan. Kabupaten ini adalah wilayah *hinterland* dari kota Medan, sehingga perkembangan wilayahnya pun sebagian besar dikarenakan adanya pengaruh yang ditimbulkan dari perkembangan kota Medan. Salah satu faktor penyebab berkembangnya kabupaten ini dikarenakan adanya pembangunan Bandara Internasional Kuala Namu yang merupakan rencana Pemerintah Provinsi Sumatera Utara dengan tujuan untuk menggantiakn fungsi Bandara Internasional Polonia Medan. Alasan adanya pemindahan tersebut dikarenakan Bandara Polonia Medan memiliki lokasi yang kurang layak yaitu berada di pusat perkotaan Kota Medan. Maka dari itu, pemerintah membuat kebijakan dengan pemindahan bandara tersebut.

Letak Desa Kuala Namu berada pada Kabupaten Deli Serdang. Desa Kuala Namu merupakan wilayah penyangga atau *hinterland* dari kota Medan itu sendiri. Dengan adanya pembangunan bandara baru di daerah tersebut, maka Desa Kuala Namu terkena dampak terhadap perkembangan ekonomi maupun perubahan tata guna lahan (fungsi lahan) di sekitarnya. Bandara Kuala Namu merupakan bekas ladang perkebunan kelapa sawit milik PTPN II Tanjung Morawa yang tidak produktif lagi, sehingga oleh pihak Angkasa Pura II melakukan pembebasan lahan di daerah tersebut untuk dijadikan bandara baru pengganti bandara Polonia (Sharfina, 2014).

Pembangunan Bandara Internasional Kuala Namu di Deli Serdang ini ternyata telah memberikan pengaruh terhadap perubahan kawasan sekitarnya. Perubahan yang dirasakan pada saat ini adalah semakin berkurangnya lahan pertanian dan perkebunan yang disebabkan karena terjadinya alih fungsi lahan dari

lahan pertanian dan perkebunan menjadi lahan terbangun. Pembangunan Bandara Kuala Namu bukan hanya menyebabkan perubahan secara fisik, tetapi juga memberikan pengaruh terhadap perubahan sosial dan ekonomi masyarakat berupa bertambahnya jumlah penduduk dan berubahnya mata pencaharian penduduk sekitarnya. Perubahan mata pencaharian ini ditandai dengan semakin berkurangnya lahan pertanian dan perkebunan yang dapat menyebabkan semakin bergesernya mata pencaharian penduduk dari sektor pertanian dan perkebunan baralih kearah sektor lainnya.

Salah satu cara untuk mengetahui secara cepat alih fungsi lahan adalah dengan menggunakan teknologi penginderaan jauh. Penggunaan teknologi penginderaan jauh secara temporal dapat digunakan untuk mengetahui dinamika proses dan memprediksi perubahan penutupan dan penggunaan lahan dimasa yang akan datang yaitu melalui monioring dan karakterisasi pola spasial penutupan dan penggunaan lahan. Teknik analisisnya secara efisien dapat menggunakan data penginderan jauh dan Sistem Informasi Geografi (SIG). Penggunaan citra satelit dengan resolusi dan waktu pengambilan yang proposional multitemporal sangat diperlukan untuk zonasi, karakterisasi, adaptasi dan mitigasi alih fungsi lahan. Sementara itu, model perubahan penggunaan lahan dapat digunakan sebagai alat untuk memahami dan menjelaskan penyebab dan frekuensi dari dinamika penggunaan lahan. Berdasarkan hal tersebut, peneliti menggunakan citra satelit multitemporal, yaitu citra satelit landsat tahun 2006 dan tahun 2016. Data Landsat merupakan salah satu yang paling banyak dipakai dalam pemetaan pada umumnya karena mempunyai cakupan yang sangat luas, 180 x 180 km<sup>2</sup> dengan resolusi

spasial cukup baik (30 meter). Citra landsat cukup baik dalam pemanfaatannya untuk studi lingkungan dan analisis perubahan penggunaan lahan, pertanian dan kehutanan ( Irianto, 2004).

Bertitik tolak dari latar belakang diatas maka penulis ingin meneliti Perubahan Penggunaan Lahan Di Kawasan Bandara Kuala Namu dengan menggunakan citra landsat TM 5 dan Landsat 8 *Operational Land Imager* (OLI) tahun 2006 dan tahun 2016.

## **B. IDENTIFIKASI MASALAH.**

Berdasarkan latar belakang masalah maka beberapa masalah yang berkaitan dengan perubahan penggunaan lahan di kawasan Bandara Kuala Namu yang dapat diidentifikasi adalah terjadi perubahan penggunaan lahan yang terjadi di kawasan Kuala Namu. Dampak yang terjadi akibat pembangunan Bandara Kuala Namu di Kawasan Bandara Kuala Namu. Perubahan penggunaan lahan yang terjadi tidak dapat diketahui seberapa luas untuk tiap unit penggunaan lahan. Pemetaan perubahan penggunaan lahan secara terestral memerlukan biaya, waktu dan tenaga yang tidak sedikit. Selain itu belum tersedia data digital tentang penggunaan lahan dilihat dari aspek intensitas luas dan jenis penggunaan lahan.

## **C. PEMBATAAN MASALAH**

Sesuai dengan identifikasi masalah maka dalam penelitian ini pembatasan masalah adalah :

- 1) Bandara Kuala Namu terletak pada tiga batas administrasi kecamatan yaitu Kecamatan Batang Kuis, Kecamatan Beringin dan Kecamatan Pantai Labu. Penelitian akan dilakukan di Kecamatan Beringin dan Kecamatan Pantai

Labu karena letak bandara Kuala Namu lebih dominan di Kecamatan tersebut.

- 2) Perubahan penggunaan lahan di Kawasan Bandara Kuala Namu dengan menggunakan citra satelit Landsat tahun 2006 dan 2016.
- 3) Dampak spasial perubahan penggunaan lahan yang terjadi di kawasan Bandara Kuala Namu tahun 2006 dan tahun 2016.

#### **D. PERUMUSAN MASALAH**

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana perubahan penggunaan lahan yang terjadi di Kawasan Bandara Kuala Namu ?
2. Bagaimana dampak spasial yang terjadi di Kawasan Bandara Kuala Namu?

#### **E. TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Perubahan penggunaan lahan di Kawasan Bandara Kuala Namu tahun 2006 dan 2016.
2. Dampak spasial yang terjadi di Kawasan Bandara Kuala Namu .

#### **F. MANFAAT PENELITIAN**

Manfaat yang bisa diambil dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya manajemen pembangunan dan sebagai masukan terhadap pemerintahan Kabupaten Deli Serdang agar mengetahui dampak pembangunan bandara terhadap Kecamatan Batang Kuis, Kecamatan Beringin dan Kecamatan Pantai Labu sehingga dapat mengendalikan perubahan penggunaan lahan.

2. Manfaat dalam pembelajaran adalah sebagai bahan pengajaran Geografi di SMA tepatnya pada materi SIG dan Penginderaan Jauh yang terdapat pada kelas XII.
3. Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi Universitas Negeri Medan khususnya Jurusan Pendidikan Geografi sebagai penambah pengetahuan dalam bidang Penginderaan Jauh, permukiman dan Sistem Informasi Geografis (SIG)
4. Sebagai bahan referensi bagi peneliti lain untuk mengkaji lebih lanjut tentang permasalahan sejenisnya atau yang memiliki topik relevan dengan tema penelitian ini.