

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Permukiman adalah bagian dari lingkungan hunian yang terdiri atas lebih dari satu satuan perumahan yang mempunyai sarana dan prasarana, utilitas umum dan juga sebagai penunjang kegiatan masyarakat, baik itu di daerah perkotaan ataupun juga di pedesaan (Muvidayanti, 2019). Permukiman sebagai suatu kebutuhan dasar hidup manusia yang harus dipenuhi, hal ini akan mengakibatkan semakin luasnya lahan yang dijadikan permukiman oleh masyarakat pada suatu wilayah (Indaryono, 2014). Secara garis besar ekspresi geografis dari pada permukiman dapat dikategorisasikan menjadi dua jenis yaitu permukiman pedesaan dan permukiman perkotaan. Unsur- unsur permukiman yaitu alam (*nature*), lingkungan (*shell*), jejaring (*network*), manusia (*man*), dan masyarakat (*society*). Permukiman memiliki polanya masing-masing mengikuti sektor yang dituju oleh masyarakat yang bermukim di wilayah tersebut. Beberapa pola tersebut adalah memusat, menyebar dan mengikuti jalan atau *linier* (Setiawan et al., 2005).

Salah satu faktor yang menjadi penyebab perkembangan permukiman adalah pusat perekonomian. Setiap wilayah pasti memiliki potensi perekonomiannya masing-masing, Potensi inilah yang biasanya di manfaatkan dan di kembangkan oleh penduduk sekitarnya untuk memenuhi kebutuhan mereka. Tidak hanya untuk para penduduk sekitar, Potensi tersebut juga biasanya mampu menarik para pendatang untuk datang dan memilih berbisnis di daerah tersebut, karena adanya peluang-peluang bisnis di wilayah tersebut yang cukup

menguntungkan bagi mereka. Seperti yang terjadi di Provinsi Bali, perkembangan permukiman yang terjadi disebabkan oleh perkembangan pariwisata.

Bali merupakan provinsi yang kaya akan sosial budaya dan keindahan alamnya. Hal inilah yang menjadi daya tarik bagi wisatawan berkunjung ke Bali. Perkembangan pariwisata yang terjadi sangatlah cepat, melihat banyaknya potensi wisata yang bisa dikembangkan, maka dari itu perkembangan permukiman yang dipicu oleh perkembangan pariwisata tidak bisa dihindari lagi. Salah satu perkembangan permukiman yang disebabkan oleh perkembangan pariwisata adalah Desa Candikuning. Memiliki 3 unsur wisata (alam, budaya, dan agama) yang berpadu menjadi salah satu daya tarik bagi investor maupun pengusaha untuk membangaun bisnisnya. Berada di Kabupaten Tabanan Kecamatan Baturiti yang terletak disebelah ujung utara dari Kecamatan Baturiti, Desa Candikuning ini berada ditengah-tengah kaldera gunung beratan purba dengan luas Desa yaitu seluas 2666,32 ha.

Desa Candikuning pada awalnya merupakan desa dengan Pendapatan dominan dari sektor pertanian, seiring berjalannya waktu pariwisata yang semakin berkembang dan menjadikan sektor pertanian dalam perekonomian semakin ditinggal. Pada mulanya wisata di Desa Candikuning hanya berupa Kebun Raya Eka Karya Bali, namun lambat laun banyak bermunculan wisata-wisata yang lainnya, seperti Pura Ulun Danu Beratan, Masjid Besar Al-Hidayah, dan The Silas. Wisata yang terus bermunculan, diikuti oleh munculnya hotel-hotel dan rumah makan. Sehingga saat ini Desa Candikuning menjadi salah satu desa yang menjadi

kawasan wisata. Perkembangan pariwisata inilah yang menjadikan banyak investor maupun pengusaha berdatangan untuk membangun usaha yang menyebabkan perkembangan permukiman tidak bisa dihindari lagi. Perkembangan permukiman ini harus dilakukan pemetaan, agar dapat meminimalisir berkurangnya lahan pertanian yang ada di Desa Candikuning.

Identifikasi dan pemetaan yang dilakukan akan dapat memberikan informasi kepada masyarakat dan pemerintah dalam melakukan antisipasi berkurangnya lahan pertanian maupun lahan terbuka yang berada di Desa Candikuning. Kondisi ini menarik untuk diteliti melalui pengimplementasian penginderaan jauh yaitu suatu teknik dalam ilmu pemetaan yang dapat memberikan suatu informasi yang berkaitan dengan fenomena yang terjadi di muka bumi. Perkembangan data penginderaan jauh yang sudah berkembang pesat, mulai dari resolusi menengah 4, 5 ETM, ETM+, 7 ETM, dan sampai sekarang sudah mencapai resolusi 8 Oli/Tris yang menawarkan karakteristik *spectral* dan spasial yang beragam.

Ekstraksi perkembangan indeks dalam penginderaan jauh juga mengalami perkembangan yang cepat, transformasi indeks adalah cara yang cepat, efektif dan sederhana untuk menurunkan informasi dari data penginderaan jauh. Sebagai contoh indeks vegetasi yang sering digunakan dalam penginderaan jauh adalah *Normalized Difference Vegetation* atau yang di singkat dengan NDVI yang memanfaatkan inframerah dan saluran merah. Selain itu juga ada *Normalized Difference water index* atau NDWI yang sudah dimodifikasi menjadi MNDWI atau *modified Normalized Difference water index*, merupakan salah satu formula yang

digunakan untuk ekstraksi sifat air. Salah satu Penginderaan Jauh mampu memberikan informasi berupa persebaran permukiman dan arah dari perkembangan permukiman ialah *Normalized Difference Built-up Index* atau yang disingkat NDBI.

*Normalized Difference Built-up Index* atau yang disingkat NDBI ini merupakan salah satu formula atau algoritma dalam penginderaan jauh yang sangat sensitif akan lahan terbangun atau permukiman. Formula ini sudah digunakan oleh beberapa ilmuwan dalam melakukan identifikasi permukiman.

Memperhatikan dampak yang akan ditimbulkan dari perkembangan pariwisata sebagai faktor perkembangan permukiman maka perlu dilakukan sebuah analisis perkembangan permukiman sehingga dapat dilakukan pemetaan terhadap tingkat perkembangannya di wilayah Desa Candikuning. Berkenaan dengan masalah yang sudah ada dengan itu penelitian ini dilakukan dengan judul “**Analisis Arah Perkembangan Permukiman Umum Di Kawasan Wisata Desa Candikuning Menggunakan NDBI**”

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah paparkan di atas terdapat sejumlah masalah penelitian yang dapat diidentifikasi sebagai berikut;

1. Perkembangan permukiman adalah salah satu fenomena geosfer dari sudut pandang kelingkungan dan kewilayahan dalam konteks keruangan.
2. Wilayah Desa Candikuning adalah salah satu wilayah yang memiliki potensi perkembangan permukiman akibat adanya pariwisata.

3. Parameter perkembangan permukiman di Desa Candikuning belum dilakukan analisis sehingga karakteristik sebenarnya belum diketahui.
4. Desa Candikuning belum memiliki peta persebaran permukiman.

### 1.3 Pembatasan Wilayah

Luasnya permasalahan dalam perkembangan permukiman menyebabkan perlu adanya pembatasan masalah yang dilakukan.

1. Dilihat dari bidang ilmu geografi teknik penelitian ini dilakukan dengan memanfaatkan teknik *Normalized Dryness Built-up Index* (NDBI) yang digunakan untuk mengidentifikasi persebaran permukiman di Desa Candikuning.
2. Dari objek yang diteliti, penelitian ini menganalisis perkembangan permukiman yang terjadi di wilayah Desa Candikuning dengan fokus pada 2 kajian yaitu; a) Sebaran Lahan terbuka, b) Sebaran lahan terbangun.
3. Dilihat dari subjek penelitian, penelitian ini melakukan pengolahan citra landsat 7 ETM + dan 8 Oli/Tirs yang diekstraksi untuk mendapatkan persebaran permukiman berupa indeks lahan terbuka, indeks lahan tegalan, yang telah ditentukan agar dapat memetakan sebaran permukiman.
4. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan cara mengekstraksi Citra Landsat 7 ETM + dan 8 Oli/Tirs wilayah Desa Candikuning, selanjutnya dilakukan metode *cropping*, pembobotan dan skoring dengan menggunakan parameter luas lahan menghasilkan suatu nilai atau tingkatan untuk klaster persebaran yang terjadi di Desa Candikuning. Dari klaster persebaran tersebut dapat diketahui lahan yang berkurang dari adanya sebuah pembangunan di Desa Candikuning.

#### 1.4 Rumusan Masalah

1. Bagaimana arah perkembangan permukiman yang terjadi di Desa Candikuning berdasarkan Citra Landsat 7 ETM+ dan 8 Oli/Tris?
2. Bagaimana Tendensi dari arah perkembangan permukiman di Desa Candikuning?

#### 1.5 Tujuan

1. Memetakan arah perkembangan yang terjadi di Desa Candikuning berdasarkan Citra Landsat 8 Oli/Tris.
2. Mengetahui tendensi dari arah perkembangan permukiman Desa Candikuning.

#### 1.6 Manfaat Penelitian

1. Teoritis

Secara Teoritis penelitian permukiman menggunakan NDBI ini dapat memberikan bukti kesesntifan algoritma tersebut dalam mengidentifikasi permukiman.

2. Praktis

- a) Bagi Mahasiswa

Penelitian ini dapat dipakai sebagai acuan untuk penelitian serupa di tempat lainnya

- b) Bagi Masyarakat

penelitian ini dapat memberikan wawasan kepada masyarakat Desa Candikuning terhadap bagaimana perkembangan permukiman yang terjadi di Desa Candikuning dalam 20 tahun terakhir.

c) Bagi Pemerintah

Dapat menjadi bahan acuan dalam membuat perencanaan wilayah,  
serta pembuatan aturan pembangunan di Desa Candikuning.

