

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kepadatan penduduk di Indonesia merupakan salah satu permasalahan yang dihadapi oleh pemerintah yang sampai sekarang belum dapat diatasi, hal ini disebabkan karena terjadi peningkatan jumlah penduduk setiap tahunnya. Kepadatan penduduk suatu wilayah merupakan permasalahan yang sangat diperhitungkan oleh pemerintah untuk menentukan tingkat berbagai permasalahan yang dimiliki oleh suatu kawasan, seperti tingkat penggunaan lahan, tingkat kesehatan dan fasilitas kesehatan, tingkat pendidikan dan fasilitas pendidikan, luas wilayah pemukiman dan luas wilayah ruang terbuka hijau, tingkat penyerapan tenaga kerja dan tingkat pengangguran, wilayah industri dan pertanian, dan masih banyak hal lain yang bisa digali melalui data pola penyebaran kepadatan penduduk suatu wilayah.

Kepadatan penduduk adalah penyebaran banyaknya penduduk persatuan wilayah, untuk menghitung kepadatan penduduk digunakan rumus jumlah penduduk dibagi luas wilayah. Jumlah penduduk yang digunakan sebagai pembilang dapat berupa jumlah seluruh penduduk di wilayah tersebut atau bagian-bagian penduduk tertentu seperti : Penduduk daerah pedesaan, atau penduduk yang bekerja di bidang pertanian, sedangkan sebagai penyebut dapat berupa luas seluruh wilayah, luas daerah pertanian, atau luas daerah pedesaan (Danang Endarto, Sarwanto, Singgih Prihadi, 2009 : 67 dalam Hendra Z., 2016).

Maka dari itu kiranya dipandang perlu untuk senantiasa mengkaji kondisi sosial dan kependudukan masyarakat melalui pendalaman ilmu tentang geografis baik menyangkut kependudukan maupun lingkungan hidup. Indikator utama yang dapat memberikan gambaran tentang kependudukan adalah kepadatan penduduk dan laju pertumbuhan penduduk. Kepadatan penduduk akan memberikan informasi tentang persebaran penduduk, sedang laju

pertumbuhan penduduk akan memberikan gambaran tentang perubahan jumlah waktu ke waktu baik karena pertumbuhan alamiah maupun karena migrasi.

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 makin meningkatnya perubahan penggunaan lahan. Pertumbuhan dan aktivitas penduduk yang tinggi terutama terjadi di daerah perkotaan, sehingga daerah perkotaan pada umumnya mengalami perubahan penggunaan lahan yang cepat.

Dengan demikian, penggunaan lahan menjadi bagian yang penting dalam usaha melakukan perencanaan dan pertimbangan dalam merumuskan kebijakan keruangan di suatu wilayah dan dapat diartikan sebagai serangkaian kegiatan tindakan yang sistematis dan terorganisir dalam penyediaan lahan, serta tepat pada waktunya, untuk peruntukan pemanfaatan dan tujuan lainnya sesuai dengan kepentingan masyarakat.

Bagaimana dengan Kepadatan Penduduk di Kecamatan Sungai Kakap? Kecamatan Sungai Kakap merupakan salah satu kecamatan yang terdiri dari 13 Desa yaitu Sepuk Laut, Punggur Besar, Punggur Kecil, Kalimas, Tanjung Saleh, Sungai Belidak, Sungai Kakap, Sungai Itik, Pal IX, Sungai Rengas, Jeruju Besar, Jeruju Kecil, Sungai Kupah dan Punggur Kapuas. Pada Tahun 2018 menjadi 15 Desa ada tambahan 2 Desa yaitu Desa Parit Keladi dan Desa Rengas Kapuas hingga saat ini. Kecamatan Sungai Kakap sebelah Utara berbatas dengan Kecamatan Siantan, sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Teluk Pakedai, sebelah Barat berbatasan dengan Laut Natuna dan sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Sungai Raya. Luas wilayah Kecamatan Sungai Kakap sekitar 453,17 Km². Dengan Kepadatan Penduduk dilihat dari Badan Pusat Statistik (BPS) yaitu Tahun 2015 248 Km², Tahun 2016 252 Km², Tahun 2017 256 Km², Tahun 2018 259 Km², Tahun 2019 262,78 Km², dan Tahun 2020 271,65 Km².

Meningkatnya kepadatan penduduk Kecamatan Sungai Kakap dapat disebabkan karena beberapa faktor yaitu faktor kelahiran, faktor iklim dan tempat strategis, faktor ekonomi dan faktor sosial. Jadi, untuk mengetahui

kepadatan penduduk di Kecamatan Sungai Kakap maka dilakukan sebuah pemetaan yang dapat diolah dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG), sehingga data yang dihasilkan menjadi lebih tepat dan menarik.

Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan suatu sistem informasi yang berbasis computer, dirancang untuk bekerja dengan menggunakan data yang memiliki informasi spasial (keruangan). Sistem ini mengecek, memanipulasi, menganalisa, dan menampilkan data yang secara spasial mereferensikan kepada kondisi bumi. Kemampuan inilah yang membedakan Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan sistem informasi lainnya yang membuatnya menjadi berguna berbagai kalangan. (Eko Budiyanto, 2002:2 dalam Hendra, Z. 2016).

Teknik pengolahan data spasial saat ini berkembang sangat pesat seiring dengan berkembang teknologi informasi dan teknologi yang sudah dapat dicapai hingga saat ini, khususnya dibidang computer grafis, basis data, teknologi informasi dan teknologi statelit inderaja. Hal itu memungkinkan pengumpulan data-data di permukaan bumi dalam jumlah besar. Teknologi tinggi seperti *Global Positioning System* (GPS), remote sensing dan total station, telah membua perekaman data spasial digital relative lebih cepat dan mudah. Kemampuan penyimpanan yang semangkin besar, kapasitas transfer data yang semangkin meningkat, dan kecepatan proses data yang semakin cepat menjadikan data spasial merupakan bagian yang tidak terlepas dari perkembangan teknologi informasi.

Dengan alasan ini maka pada penelitian ini saya mengambil judul **“Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) Untuk Pemetaan Kepadatan Penduduk di Kecamatan Sungai Kakap Tahun 2015-2020”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana model pemetaan kepadatan penduduk dengan model Builder di Kecamatan Sungai Kakap Tahun 2015-2020?

2. Bagaimana penyebaran tingkat kepadatan penduduk di Kecamatan Sungai Kakap tahun 2015-2020?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang dapat penulis harapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk membuat model pemetaan kepadatan penduduk dengan model Builder di Kecamatan Sungai Kakap Tahun 2015-2020.
2. Untuk mengetahui penyebaran tingkat kepadatan penduduk di Kecamatan Sungai Kakap tahun 2015-2020.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dalam pendidikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) serta pemetaan kepadatan penduduk yang ada di Kecamatan Sungai Kakap, serta juga diharapkan sebagai sarana pengembangan ilmu pengetahuan yang secara teoritis dipelajari di bangku perkuliahan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Desa

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat di Kecamatan Sungai Kakap untuk memberikan gambaran mengenai pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) serta pemetaan tingkat kepadatan penduduk dari tahun 2015-2020.

b. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi Mahasiswa untuk memberikan gambaran mengenai pemanfaatan Sistem

Informasi Geografis (SIG) serta pemetaan tingkat kepadatan penduduk dari tahun 2015-2020 di Kecamatan Sungai Kakap.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan masukan sebagai bekal untuk menjadi tenaga pendidik yang bisa mengolah dan memanfaatkan dengan baik mengenai pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) serta pemetaan tingkat kepadatan penduduk.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Sistem Informasi Geografis (SIG)

Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah sebuah sistem yang didesain untuk menangkap, menyimpan, memanipulasi, menganalisa, mengatur dan menampilkan seluruh jenis data geografis.

2. Pemetaan

Pemetaan adalah pengelompokkan suatu kumpulan wilayah yang berkaitan dengan beberapa letak geografis wilayah yang meliputi dataran tinggi, pegunungan, sumber daya dan potensi penduduk yang berpengaruh terhadap sosial kultural yang memiliki ciri khas khusus dalam penggunaan skala yang tepat (Munir, 2012 dalam Saputro, F. : 2017).

3. Kepadatan Penduduk

Kepadatan penduduk adalah suatu keadaan yang dikatakan semakin padat bila jumlah manusia pada suatu batas ruang tertentu semakin banyak dibandingkan dengan luas ruangnya. Kepadatan penduduk adalah perbandingan antara jumlah penduduk dengan luas wilayah yang dihuni (Mantra, 2007 dalam Djami, R. S. P. : 2017).

4. Kegunaan SIG dalam bidang kependudukan atau Demografi, berperan dalam:

a. Memudahkan sensus untuk mendapatkan data penduduk

Sensus penduduk digunakan untuk mendapatkan jumlah dan data lengkap penduduk di suatu negara. Di Indonesia sensus dilakukan setiap 10 tahun sekali oleh BPS (Badan Pusat Statistik). Untuk mencatat,

menyimpan dan mengolah data penduduk yang jumlahnya hingga ratusan juta tidak dapat dilakukan manual, namun memerlukan SIG yang dibantu oleh komputer.

b. Menampilkan data persebaran dan kepadatan penduduk

Dengan SIG dapat dilakukan penampilan data untuk menunjukkan daerah mana yang padat penduduknya dan daerah mana yang jarang penduduknya. Dengan menampilkan data ini dapat diketahui persebaran penduduk.

c. Menghitung pertumbuhan penduduk

SIG dapat digunakan untuk mengetahui pertumbuhan penduduk suatu wilayah dan menentukan wilayah mana yang pertumbuhannya cepat. Pertumbuhan penduduk dapat karena angka kelahiran maupun karena perpindahan penduduk, seperti urbanisasi di perkotaan.