

# PEMANFAATAN SIG UNTUK EVALUASI NILAI PAJAK BUMI DAN BANGUNAN BERDASARKAN NILAI JUAL OBJEK PAJAK (NJOP) TAHUN 2018

(Studi Kasus: Desa Fatubaa, Desa Tialai, dan Desa Naekasa, Kecamatan Tasi Feto Barat, Kabupaten Belu)

Adeodatus S. P. Ladjar (1325097)  
Dosen pembimbing I: Ir. Dedy Kurnia Sunaryo.,MT  
Dosen pembimbing II: Alifah Noraini,ST.,MT

## Abstrak

Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) adalah pajak negara yang dikenakan terhadap bumi dan bangunan berdasarkan UU Nomor 12 Tahun 1985 tentang Pajak Bumi dan Bangunan sebagaimana telah diubah dengan UU Nomor 12 Tahun 1994. Pajak bumi dan bangunan perdesaan dan perkotaan adalah pajak yang dikenakan atas bumi dan atau bangunan yang dimiliki, dikuasai, dan atau dimanfaatkan oleh orang pribadi atau badan, kecuali kawasan yang digunakan untuk kegiatan usaha perkebunan, perhutanan dan pertambangan. Setiap tanah yang dimiliki atau dikuasai oleh pribadi wajib dibayarkan pajaknya untuk negara guna meningkatkan pembangunan dan kesejahteraan masyarakat.

Banyaknya institusi, baik pemerintah maupun swasta yang menjadikan bidang tanah dengan rumah didalamnya sebagai objek kegiatannya. Oleh sebab itu dilakukan penelitian mengenai nilai pajak bumi dan bangunan berdasarkan NJOP. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi nilai pajak bumi dan bangunan berdasarkan NJOP tahun 2018, dengan membuat peta NJOP dan tampilan peta blok PBB di Desa Naekasa, Tialai, Fatubaa, Kecamatan Tasi Feto Barat, Kabupaten Belu.

Hasil penelitian ini berupa peta NJOP dan tampilan peta blok PBB yang memiliki 4 kelas dengan kelas tertinggi adalah kelas 83 dengan nilai RP.36.000 yang berada di Desa Tialai sedangkan kelas terendah adalah kelas 88 dengan nilai RP.7.000 yang berada di Desa Naekasa.

**Kata kunci :** NJOP, PBB

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) adalah pajak negara yang dikenakan terhadap bumi dan bangunan berdasarkan UU Nomor 12 Tahun 1985 tentang Pajak Bumi dan Bangunan sebagaimana telah diubah dengan UU Nomor 12 Tahun 1994.

Kabupaten Belu merupakan salah satu daerah di Provinsi Nusa Tenggara Timur yang pengelolaan pajak bumi dan bangunan pedesaan dan perkotaan telah dikelola oleh Pemerintah Daerah. Kemudian, sejak berlakunya Undang-Undang Nomor 28 tahun 2009 tentang Pajak dan Retribusi Daerah, maka kewenangan dalam pemungutan Pajak Bumi dan Bangunan Sektor Pedesaan dan Perkotaan (PBB P2) telah diserahkan ke pemerintah kabupaten atau kota dengan tujuan agar pendapatan dari pajak bumi dan bangunan tersebut sepenuhnya dapat digunakan dalam percepatan pembangunan daerah tersebut.

Pemanfaatan SIG untuk evaluasi nilai pajak bumi dan bangunan berdasarkan NJOP tahun 2018 untuk memberikan informasi pada masyarakat bahwa pentingnya membayar pajak agar sepenuhnya pembayaran pajak tersebut dapat membantu

membangun daerah dan memberikan informasi mengenai berapa pajak bumi bangunan yang harus dibayar masyarakat tiap tahunnya.

### **1.2 Perumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah “bagaimana evaluasi nilai pajak bumi dan bangunan Desa Fatubaa, Desa Tialai Dan Desa Naekasa, Kecamatan Tasi Feto Barat, Kabupaten Belu NTT pada tahun 2018 berdasarkan harga NJOP”.

### **1.3 Tujuan dan Manfaat**

#### ➤ Tujuan Penelitian

Mengevaluasi nilai pajak bumi dan bangunan di Desa Fatubaa, Desa Tialai dan Desa Naekasa, Kecamatan Tasi Feto Barat, Kabupaten Belu NTT berdasarkan NJOP pada tahun 2018.

#### ➤ Manfaat Penelitian

Memper memudahkan masyarakat untuk mengetahui berapa harga nilai pajak dan bumi dari properti yang mereka punya di Desa Fatubaa, Desa Tialai dan Desa Naekasa, Kecamatan Tasi Feto Barat, Kabupaten Belu NTT pada tahun 2018.

#### 1.4 Batasan Masalah

Adapun Batasan Masalah Dalam Penelitian ini adalah Sebagai berikut :

1. Peta bidang di Desa Fatubaa, Desa Tialai dan Desa Naekasa, kecamatan Tasi Feto Barat diperoleh dari Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Belu.
2. Data NJOP Desa Fatubaa, Desa Tialai dan Desa Naekasa, Kecamatan Tasi Feto Barat Kabupaten Belu NTT diperoleh dari Dinas Pendapatan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (DPPKAD) Kabupaten Belu.

## II. DASAR TEORI

### 2.1 Sistem Informasi Geografis

SIG sebagai sistem informasi yang digunakan untuk memasukkan, menyimpan, memanggil kembali, mengolah, menganalisis dan menghasilkan data bereferensi geografis atau data geospasial untuk mendukung pengambilan keputusan dalam perencanaan dan pengelolaan penggunaan lahan, sumberdaya alam, lingkungan, transportasi, fasilitas kota, dan pelayanan umum lainnya (Murai, 1999).

Sistem Informasi Geografis merupakan suatu sistem yang mengoperasikan perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), data, serta dapat mendevelopkan sistem penyimpanan, pengolahan, maupun analisis data sehingga dapat memberikan bentuk digital dan analisa terhadap permukaan geografi bumi (Husein, 2008).

### 2.2 Pengertian Basis Data

Beberapa pengertian basis data, yaitu :

1. Sebuah kumpulan data yang berhubungan secara logis dan merupakan penjelasan dari data tersebut yang dirancang dengan tujuan untuk menemukan data yang dibutuhkan oleh suatu perusahaan atau organisasi. Basis data juga dapat dikatakan sebagai kumpulan data yang selain terintegrasi karena basis data dirancang untuk dapat digunakan oleh banyak pemakai, memegang data operasional dan juga penjelasan mengenai data tersebut dan menghindari duplikasi data (Indrajani, 2011).
2. Basis data adalah sebuah kumpulan data yang saling berelasi secara logika dan dirancang untuk memenuhi informasi yang dibutuhkan oleh suatu organisasi (Connolly, 2010).

### 2.3 Pengertian Pajak Dan Fungsi Pajak

Pajak adalah iuran kepada negara (yang dapat dipaksakan) yang terutang oleh yang wajib membayarnya menurut peraturan-peraturan, dengan tidak mendapat prestasi kembali, yang langsung dapat ditunjuk dan yang gunanya adalah untuk membiayai pengeluaran-pengeluaran umum berhubung dengan tugas negara yang

menyelenggarakan pemerintah (Adriani dalam Waluyo 2011).

Ada dua fungsi pajak yaitu (Waluyo, 2011):

1. Fungsi Budgetair (Sumber Keuangan Negara)  
Pajak mempunyai fungsi budgetair artinya pajak merupakan salah satu sumber penerimaan pemerintah untuk membiayai pengeluaran baik rutin maupun pembangunan. Sebagai sumber keuangan negara, pemerintah berupaya memasukan uang sebanyak-banyaknya untuk kas negara. Upaya tersebut ditempuh dengan cara ekstensifikasi maupun intensifikasi pemungutan pajak melalui penyempurnaan peraturan berbagai jenis pajak seperti Pajak Penghasilan, Pajak Pertambahan Nilai dan Pajak Penjualan atas Barang Mewah, Pajak Bumi dan Bangunan, dan Lain-lain.
2. Fungsi Regulerend (Pengatur)  
Pajak mempunyai fungsi pengatur artinya pajak sebagai alat untuk mengatur atau melaksanakan kebijakan pemerintah dalam bidang sosial dan ekonomi, serta mencapai tujuan-tujuan tertentu di luar bidang keuangan.

### 2.4 Pengertian Pajak Bumi Dan Bangunan

Pajak bumi dan bangunan adalah pungutan atas tanah dan bangunan yang muncul karena adanya keuntungan dan atau kedudukan sosial ekonomi bagi seseorang atau badan yang memiliki suatu hak atasnya, atau memperoleh manfaat dari padanya. Jika dilihat dari sifatnya, pajak bumi dan bangunan merupakan pajak yang bersifat kebendaan. Artinya, besaran pajak terutang ditentukan dari keadaan objek yaitu bumi dan atau bangunan. Sedangkan keadaan subjeknya tidak ikut menentukan besarnya barang (Suandy, 2005).

Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) adalah pajak negara yang dikenakan terhadap bumi dan atau bangunan berdasarkan Undang-undang nomor 12 Tahun 1985 tentang pajak bumi dan bangunan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang nomor 12 Tahun 1994.

### 2.5 Dasar Hukum

Dasar hukum untuk pajak bumi dan bangunan adalah UU Nomor 12 Tahun 1985 tentang Pajak Bumi dan Bangunan sebagaimana telah diubah dengan UU Nomor 12 Tahun 1994. Kemudian, sejak berlakunya Undang-Undang Nomor 28 tahun 2009 tentang Pajak dan Retribusi Daerah, maka kewenangan dalam pemungutan Pajak Bumi dan Bangunan Sektor Pedesaan dan Perkotaan (PBB P2) telah diserahkan ke pemerintah kabupaten atau kota dengan tujuan agar pendapatan dari pajak bumi dan bangunan tersebut sepenuhnya dapat digunakan dalam percepatan pembangunan daerah tersebut.

Dalam hal ini pengenaan pajak bumi dan bangunan mengacu pada peraturan daerah, Kabupaten Belu Nomor 19 Tahun 2010 tentang pajak daerah.

## 2.6 Pengecualian Pajak

Menurut ketentuan undang-undang, wajib pajak adalah subyek pajak yang dikenakan kewajiban membayar pajak. Dengan demikian maka yang wajib membayar pajak bumi dan bangunan bukan saja pemilik tanah dan atau bangunan tetapi juga penyewa atau siapa saja yang memanfaatkan tanah dan atau bangunan (Siahaan, 2005).

Sedangkan objek pajak bumi dan bangunan diatur dalam pasal 2 dan pasal 3 UU No. 12 Tahun 1994 tentang pajak bumi dan bangunan dimana objek pajak yang tidak dikenakan PBB adalah objek yang:

1. Digunakan semata-mata untuk melayani kepentingan umum dibidang ibadah, sosial, kesehatan, pendidikan dan kebudayaan nasional yang tidak dimaksudkan untuk memperoleh keuntungan, seperti mesjid, gereja, rumah sakit pemerintah, sekolah, panti asuhan, candi.
2. Digunakan untuk kuburan, peninggalan purbakala atau yang sejenis dengan itu.
3. Merupakan hutan lindung, suaka alam, hutan wisata, taman nasional, tanah penggembalaan yang dikuasai oleh desa, dan tanah negara yang belum dibebani suatu hak.
4. Digunakan oleh perwakilan diplomatik berdasarkan asas perlakuan timbal balik.
5. Digunakan oleh badan dan perwakilan organisasi internasional yang ditentukan oleh Menteri Keuangan.

## 2.7 Objek Pajak Dan Subjek Pajak

Objek PBB adalah bumi dan atau bangunan yang dimiliki, dikuasai, dan dimanfaatkan oleh orang pribadi atau badan dimana bumi dapat diartikan sebagai permukaan bumi (tanah dan perairan) dan tubuh bumi yang ada di pedalaman serta laut wilayah indonesia. Contoh: sawah, ladang, kebun, tanah, pekarangan, dan tambang serta bangunan dapat diartikan juga sebagai konstruksi teknik yang ditanam atau dilekatkan secara tetap pada tanah dan atau perairan. Contoh: rumah tempat tinggal, bangunan tempat usaha, gedung bertingkat, pusat perbelanjaan, emplasemen, pagar mewah, dermaga, taman mewah, fasilitas lain yang memberi manfaat, jalan tol, kolam renang, anjungan minyak lepas pantai (Mardiasmo, 2002).

Menurut pasal 4 Ayat (1) undang-undang no. 12 tahun 1985 sebagaimana telah diubah dengan undang-undang no. 28 tahun 2009 tentang pajak daerah dan retribusi daerah bahwa subjek pajak bumi dan bangunan adalah orang pribadi atau badan yang secara nyata mempunyai hak atas bumi, memperoleh

manfaat atas bumi, memiliki bangunan, menguasai bangunan, dan atau memperoleh manfaat atas bangunan.

## 2.8 Scoring Parameter

Berdasarkan Surat Edaran Direktur Jenderal Pajak Departemen Keuangan Republik Indonesia Nomor : SE-25/PJ.6/2016 dalam pembentukan/ penyempurnaan ZNT/NIR, Pada proses pembuatan garis *imaginer* ZNT harus mempertimbangkan aksesibilitas dan penggunaan lahan atau peruntukan tanah (*zoning*) untuk itu setiap parameter diberi *skor* atau nilai tertentu sesuai kriteria. Parameter berupa aksesibilitas dan penggunaan lahan (peruntukan tanah).

Tabel 2.1 Skoring Aksesibilitas (Sumber: Rizki Budi K, 2014)

No.	Jarak terhadap jalan utama	Skor
1	< 50 m	4
2	50-100 m	3
3	100-200 m	2
4	> 200 m	1

Tabel 2.2 Skoring Penggunaan Lahan (Sumber: Rizki Budi K, 2014)

No.	Jenis Penggunaan	Skor
1	Taman Kota	1
2	Stasiun dan Terminal	1
3	Rumah Sakit	1
4	Perkantoran	1
5	Pendidikan	1
6	Makam	1
7	Lapangan	1
8	Industri	1
9	Lahan Kosong	2
10	Sawah	2
11	Pemukiman	3
12	Perdagangan	4

## 2.9 Klasifikasi NJOP

Klasifikasi NJOP adalah pengelompokan nilai jual bumi atau nilai jual bangunan yang digunakan sebagai pedoman penetapan NJOP PBB-P2 (PMK No. 150/PMK.03/2010). Dalam menentukan besarnya NJOP PBB-P2 maka nilai indikasi rata-rata harus diklasifikasikan terlebih dahulu. Penentuan klasifikasi NJOP didasarkan pada Keputusan Menteri Keuangan, dan untuk peraturan yang terbaru adalah Peraturan Menteri Keuangan Nomor 150/PMK.03/2010 tentang Klasifikasi dan Penetapan Nilai Jual Objek Pajak Sebagai Dasar Pengenaan Pajak Bumi dan Bangunan, yang menggantikan Keputusan Menteri Keuangan Nomor 523/KMK.04/1998. Berdasarkan ketentuan ini Klasifikasi NJOP Bumi sektor P2 dibagi menjadi 100 Kelas, dengan nilai Kelas tertinggi yaitu Kelas 001 dengan NJOP sebesar Rp 68.545.000/m<sup>2</sup> dan nilai Kelas terendah yaitu Kelas 100 dengan NJOP sebesar Rp 140/m<sup>2</sup>. Sedangkan Berdasarkan ketentuan Klasifikasi NJOP Bangunan sektor P2 dibagi menjadi 40 Kelas, dengan nilai Kelas tertinggi yaitu Kelas

001 dengan NJOP sebesar Rp 15.250.000.00/m<sup>2</sup> dan nilai Kelas terendah yaitu Kelas 40 dengan NJOP sebesar Rp 50.000.00/m<sup>2</sup>.

### 2.10 Dasar Pengenaan Pajak Bumi Dan Bangunan

Dasar pengenaan PBB adalah nilai jual objek Pajak (NJOP). NJOP ditetapkan perwilayah berdasarkan keputusan Menteri Keuangan dengan mendengar pertimbangan Bupati atau Walikota penetapan tersebut didasarkan atas sejumlah hal seperti besarnya NJOP sebagaimana dimaksud ditetapkan setiap 3 (tiga) tahun oleh kepala daerah atau pejabat yang ditunjuk. Kecuali untuk objek pajak tertentu dapat ditetapkan setiap tahun sesuai dengan perkembangan wilayahnya (UU. No 28 Tahun 2009).

Dasar pengenaan pajak adalah nilai jual objek pajak (NJOP). Besarnya NJOP ditetapkan setiap tiga tahun oleh Kepala Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Pajak atas nama Menteri Keuangan dengan mempertimbangkan pendapat Gubernur, Bupati, Walikota (Pemerintah Daerah) setempat. Dasar perhitungan pajak adalah yang ditetapkan serendah-rendahnya 20% dan setinggi-tingginya 40% dari NJOP. Besarnya presentase ditetapkan dengan peraturan pemerintah dengan memperhatikan kondisi ekonomi nasional (Mardiasmo, 2003).

### 2.11 Tarif Dan Perhitungan Pajak Bumi Dan Bangunan

Besarnya tarif PBB adalah 0,5%

Rumus penghitungan PBB (Undang-Undang nomor 12 Tahun 1994)= Tarif x NJKP

1. Jika NJKP = 40% x (NJOP - NJOPTKP) maka besarnya PBB  
$$= 0,5\% \times 40\% \times (\text{NJOP} - \text{NJOPTKP})$$
$$= 20\% \times (\text{NJOP} - \text{NJOPTKP})$$
2. Jika NJKP = 20% x (NJOP - NJOPTKP) maka besarnya PBB  
$$= 0,5\% \times 20\% \times (\text{NJOP} - \text{NJOPTKP})$$
$$= 10\% \times (\text{NJOP} - \text{NJOPTKP})$$

Keterangan:

Besarnya persentase NJKP adalah sebagai berikut :

1. Objek pajak perkebunan adalah 40%
2. Objek pajak kehutanan adalah 40%
3. Objek pajak pertambangan adalah 40%
4. Objek pajak lainnya (pedesaan dan perkotaan):
  - a. Persentase NJKP = 40% untuk NJOP lebih besar atau sama dengan Rp.1.000.000.000 (satu milyar rupiah).
  - b. Persentase NJKP = 20% untuk NJOP lebih kecil dari Rp.1.000.000.000 (satu milyar rupiah) NJOPTKP ditetapkan sebesar Rp.10.000.000 (sepuluh juta rupiah).

### 2.12 Persil

Persil adalah sebidang tanah yang dimiliki atau dikuasai oleh seseorang atau badan dan mempunyai ukuran tertentu sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Persil adalah ruang bumi (darat dan laut) yang dipartisi dengan (Pantimena, 2011):

- a. Batas-batas geografis yang jelas (koordinat).
- b. Diuraikan kuantitasnya (luas persil).
- c. Ditentukan penggunaan persil.
- d. Ditetapkan hak atau kewenangan yang melekat pada persil.
- e. Ditetapkan kewajiban dari mereka yang memperoleh hak atas persil.
- f. Ditetapkan restriksi atas pemanfaatan persil.

Keberadaan persil sangat melekat dengan hak kepemilikan (*property right*) didalamnya. Persil dapat berupa persil hutan, persil perkebunan, tanaman pangan, permukiman, industri, lahan basah, semak, dan sebagainya. Kepemilikan dapat berupa pemilikan oleh negara (*state property*), individu atau badan hukum swasta (*private property*), dan pemilikan bersama (*common property*), serta persil-persil yang secara *de facto* dapat dikategorikan *open access* (BPN, 2011).

### 2.13 Pengertian Peta

Peta merupakan wahana bagi penyimpanan dan penyajian data kondisi lingkungan, merupakan sumber informasi bagi para perencana dan pengambilan keputusan pada tahapan dan tingkatan pembangunan. Dengan menggunakan peta, kita dapat mengetahui segala hal yang berada di permukaan bumi, seperti letak suatu wilayah, jarak antar kota, lokasi pegunungan, sungai, danau, lahan persawahan, jalan raya, bandara, dan sebagainya. Ketampakan yang digambar pada peta dapat dibagi menjadi dua yaitu ketampakan alami dan ketampakan buatan manusia (Bakosurtanal, 2005).

### 2.14 Perangkat Lunak

*Arcgis* adalah salah satu *software* yang dikembangkan oleh ESRI (*Environment Science dan Research Institue*) yang merupakan kompilasi fungsi-fungsi dari berbagai macam *software* gis yang berbeda seperti *gis desktop*, *server*, dan gis berbasis web (Anonim, 2013). *Software* ini mulai dirilis oleh ESRI pada tahun 2000. Produk utama dari *arcgis* adalah *arcgis desktop*, dimana *arcgis desktop* merupakan *software* gis professional yang komprehensif dan dikelompokkan atas tiga komponen yaitu :

- a. *Arcview* (komponen yang fokus ke penggunaan data yang komprehensif, pemetaan dan analisis).
- b. *Arceditor* (lebih fokus ke arah editing data spasial) dan

- c. *Arcinfo* (lebih lengkap dalam menyajikan fungsi-fungsi *gis* termasuk untuk keperluan analisis *geoprosesing*).

Terdapat beberapa aplikasi sistem informasi geografis *arcgis* yang memiliki fungsi yang berbeda-beda, diantaranya adalah (Benny dan Ikhsan dalam Bayhaki, 2019):

#### 1. *ArcMap*

*Arcmap* adalah sentral dari *arcgis* desktop yang digunakan untuk melakukan editing, analisis, dan manajemen peta keseluruhan. *Arcmap* menyediakan 2 jenis tampilan, yaitu *geographic data view* dan *page layout view*. *Geographic data view* adalah tampilan yang digunakan untuk melakukan *editing* peta secara langsung, mengatur simbol, memberikan label, dan melakukan analisis peta secara langsung. Didalam *geographic data view* terdapat *tabel of contents (TOC)* yang berisi semua layer peta yang sudah ada di *data frame*, sehingga bisa dengan mudah mengontrol layer mana saja yang dikelola dan ditampilkan secara langsung melalui *TOC*. Sementara tampilan *layout view* lebih fokus ke arah proses pencetakan peta. Melalui *layout view*, semua elemen peta yang akan dicetak bisa diatur sesuai dengan yang kita inginkan. Jika perlu, bisa ditambahkan beberapa komponen, misalnya penunjuk arah, legenda, dan sebagainya.

#### 2. *ArcCatalog*

*ArcCatalog* digunakan untuk mengelola dan mengatur semua informasi *SIG*, meliputi peta, *globe*, *dataset*, *model*, *service*, dan lain sebagainya. Sebagai pengelola informasi *SIG* *arcCatalog* memiliki sejumlah *tool*, antara lain :

- Menjelajah dan mencari informasi geografis.
- Menyimpan, melihat, dan mengelola *metadata*.
- Menentukan, *export* dan *import schema* dan desain *geodatabase*.
- Pencarian data *SIG* di jaringan dan lokal web.
- Mengelola *ArcGIS server*.

### 2.15 Analisis Spasial dan *Overlay Peta*

Analisis spasial merupakan sekumpulan metode untuk menemukan dan menggambarkan tingkatan atau pola suatu fenomena spasial, sehingga dapat dimengerti dengan lebih baik. Dengan melakukan analisis spasial, diharapkan muncul informasi baru yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan dibidang yang dikaji. Metode yang digunakan sangat bervariasi, mulai observasi visual

sampai ke pemanfaatan matematika/statistik terapan (Sadahiro, 2006).

*Overlay* adalah set data baru yang digabungkan dengan dua atau lebih set data, sehingga menghasilkan *layer* baru. Pemahaman bahwa *overlay* peta (minimal 2 peta) harus menghasilkan peta baru adalah hal mutlak. Dalam bahasa teknis harus ada poligon yang terbentuk dari 2 peta yang *dioverlay*. Jika dilihat data atributnya, maka akan terdiri dari informasi peta pembentuknya (Irwansyah, 2013).

## III. METODELOGI PENELITIAN

### 3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian terletak di Desa Fatubaa, Desa Tialai Dan Desa Naekasa, Kecamatan Tasi Feto Barat, Kabupaten Belu NTT.



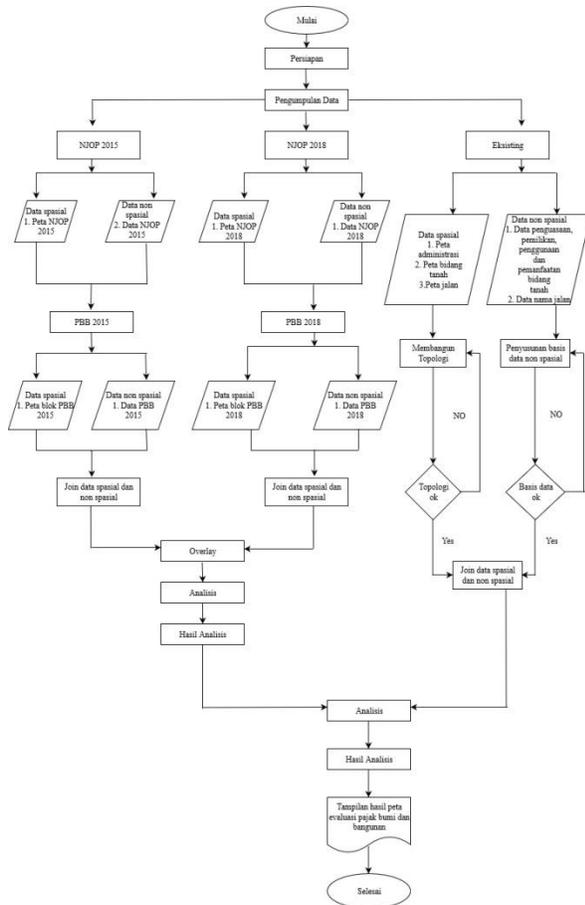
Gambar 3.1 Lokasi penelitian

### 3.2 Alat dan Bahan

Alat dan Bahan penelitian yang digunakan untuk mendukung terselesainya penelitian ini adalah:

- Alat Penelitian
  - Perangkat keras: Laptop
  - Perangkat Lunak: Arcgis 10.3.
- Bahan Penelitian:
  - Data Spasial
    - Peta bidang tanah
    - Peta jalan
    - Peta administrasi
    - Peta blok PBB tahun 2015 dan 2018
  - Data non spasial
    - Data NJOP pajak bumi dan bangunan tahun 2015 dan 2018
    - Data nama jalan
    - Data penguasaan, kepemilikan, penggunaan dan pemanfaatan bidang tanah.

### 3.3 Diagram Alir Penelitian



Adapun penjelasan dari diagram alir adalah sebagai berikut:

- Persiapan**  
 Pada tahap ini ada beberapa hal yang harus dipersiapkan dimulai dari alat dan bahan yang diperlukan untuk melakukan penelitian ini.
- Pengumpulan Data**  
 Tahap pengumpulan data di dalam penelitian ini meliputi, pengumpulan data spasial yakni Peta bidang tanah, peta batas administrasi, peta jalan peta blok pbb tahun 2015 dan 2018, peta njop tahun 2015 dan 2018 beserta dengan data eksistingnya. Data non spasial yakni Data Penguasaan, pemilikan, penggunaan dan pemanfaatan bidang tanah, data nama jalan, data NJOP Pajak Bumi dan Bangunan tahun 2015 dan 2018 (PBB).
- Tahap Pemrosesan Data**  
 Tahap pemrosesan data dilakukan setelah semua data terkumpul. Di dalam tahap ini data spasial dan data non spasial yang telah didesain di dalam basis data digabungkan (*join item*) yang menghasilkan suatu sistem manajemen basis data (DBMS) untuk kemudian dibangun sistem informasinya.

- Hasil**  
 Menampilkan hasil analisis antara peta blok tahun 2015 dan 2018 setelah mendapatkan hasil analisis antara kedua peta blok tersebut kemudian dilakukan lagi analisis antara hasil analisis peta blok pbb 2015 dan 2018 dengan data eksistingnya setelah kita mendapat hasil analisis antara data eksisting dan kedua peta blok tersebut maka kita akan mendapatkan hasil berupa Tampilan peta evaluasi sistem informasi geografis pajak bumi dan bangunan desa Fatubaa, desa Tialai dan desa Naekasa tahun 2018.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Perhitungan Nilai NJOP

Tabel 4.1 dibawah merupakan contoh perhitungan NJOP sebagai dasar pengenaan PBB-P2. Dari tabel 4.1 yang sudah dihitung dapat kita lihat total NJOP dan PBB-P2 yang didapat dari rumus perhitungannya berupa:

- $(087) * (750) + (026) * (72) - 10.000.000$  maka didapatlah hasil dari total NJOP.
- $(0,1\%) * (\text{Total NJOP})$  maka didapatlah hasil dari total PBB-P2.

Keterangan:

- Kelas tanah= 087
- Luas bumi= 750
- Kelas bangunan= 026
- Luas bangunan= 72
- NJOPTKP (Nilai Jual Objek Pajak Tidak Kena Pajak)= 10.000.000
- $0,1\% =$  . Besaran ketetapan adalah dari total NJOP PBB-P2.

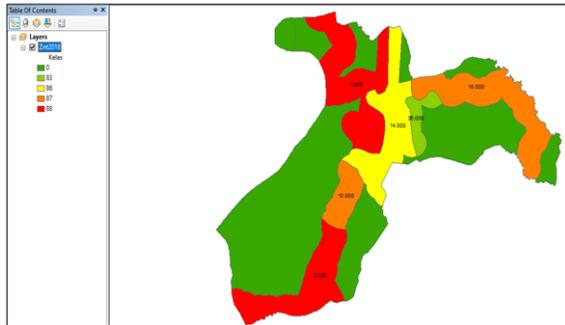
Tabel 4.1 Contoh Tabel Perhitungan NJOP

NOP	Nama	KELAS TANAH	KELAS BANGUNAN	LUAS BUMI	LUAS BANGUNAN	TAGIHAN	Total	
							NJOP	PBB-P2
53060500900100010	LASARUS KEHI	087	026	750	72	33860	Rp55.800.000	Rp55.800
53060500900100020	HELMUS NUAK	087	XXX	300	0	3000	Rp3.000.000	Rp3.000
53060500900100030	YOLENTA BETE	087	XXX	750	0	7500	Rp7.500.000	Rp7.500
53060500900100040	ALOYSIUS TAEK	087	029	800	63	17530	Rp17.530.000	Rp17.530

### 4.2 Hasil Klasifikasi NJOP

Dalam penelitian ini didapatkan peta NJOP, yaitu peta yang terkandung informasi nama wajib pajak, alamat, kelas bangunan, kelas tanah, harga kelas tanah per tahun, harga kelas bangunan per tahun, luas tanah, luas bangunan, NJOP per tahunnya dan PBB-P2 per tahunnya. Peta NJOP merupakan hasil analisis dari perhitungan data rekap pajak tahun 2015, 2018 dan hasil dari analisis dengan beberapa data geospasial (shp). Hasil dari peta NJOP tersebut diklasifikasi menurut Peraturan Menteri Keuangan Nomor 150/PMK.03/2010 tentang Klasifikasi dan Penetapan Nilai Jual Objek Pajak Sebagai Dasar Pengenaan Pajak Bumi dan Bangunan. Kelas NJOP tertinggi adalah kelas 83 dengan nilai Rp. 36.000 yang terdapat di Desa Tialai. Sedangkan kelas

terendah dari hasil klasifikasi NJOP adalah kelas 88 dengan nilai Rp. 7.000 yang terdapat di Desa Naekasa.



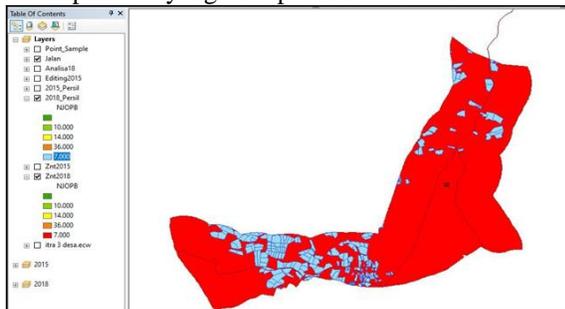
Gambar 4.1 Peta NJOP

Tabel 4.2 Contoh atribut table NJOP

NAMA	K. T	K.B	L.BU	L.B A	NJOP 2018	PBB 2018	NAMA	NJOP 2015	PBB 2015
Sammel	087	XXXX	10000	0	Rp130.000.000	Rp1.300.000	Sammel	Rp 90.000.000	Rp 9.000
Ferdinandus	087	XXXX	5000	0	Rp70.000.000	Rp700.000	Ferdinandus	Rp50.000.000	Rp5.000
Zakarias	087	XXXX	1120	0	Rp3.680.000	Rp56.800	Zakarias	Rp1.200.000	Rp12.000
Arnoldus	088	031	130	80	Rp8.910.000	Rp89.100	Arnoldus	Rp2.710.000	Rp27.100
Edmundus	087	XXXX	300	0	Rp4.200.000	Rp42.000	Edmundus	Rp3.000.000	Rp30.000
Bruno	086	XXXX	XXX	300	Rp4.200.000	Rp42.000	Bruno	Rp3.000.000	Rp30.000
Wilem	087	XXXX	2150	0	Rp5.050.000	Rp50.500	Wilem	Rp5.050.000	Rp50.500
Yustina	088	31	63	0	Rp7.745.000	Rp77.450	Yustina	Rp7.745.000	Rp77.450
Markus	088	XXXX	XXXX	0	Rp7.745.000	Rp77.450	Markus	Rp7.745.000	Rp77.450
Adi	088	XXXX	XXXX	0	Rp7.745.000	Rp77.450	Adi	Rp7.745.000	Rp77.450

### 4.3 Hasil Tampilan Peta Blok PBB

Selain peta NJOP, dalam penelitian ini didapatkan peta blok PBB-P2, yaitu peta yang terkandung informasi nama wajib pajak, alamat, kelas bangunan, kelas tanah, harga kelas tanah per tahun, harga kelas bangunan per tahun, luas tanah, luas bangunan, NJOP per tahunnya dan PBB-P2 per tahunnya. Peta blok PBB-P2 merupakan hasil analisis dari perhitungan data rekap pajak tahun 2015, 2018 dan hasil dari analisis dengan beberapa data geospasial (shp). Hasil dari peta blok PBB-P2 tersebut diklasifikasi menurut Peraturan Menteri Keuangan Nomor 150/PMK.03/2010 tentang Klasifikasi dan Penetapan Nilai Jual Objek Pajak Sebagai Dasar Pengenaan Pajak Bumi dan Bangunan. Kelas NJOP untuk peta blok PBB-P2 tertinggi adalah kelas 83 dengan nilai Rp. 36.000 yang terdapat di Desa Tialai. Sedangkan kelas terendah dari hasil klasifikasi NJOP adalah kelas 88 dengan nilai Rp. 7.000 yang terdapat di Desa Naekasa.



Gambar 4.2 Peta Blok PBB

Tabel 4.3 Klasifikasi Kelas NJOP peta blok PBB-P2

NO	KELAS	NJOP BANGUNAN	DESA
1	83	36.000	Tialai
2	86	14.000	Naekasa
3	87	10.000	Fatubaa dan Naekasa
4	88	7.000	Naekasa

### 4.4 Hasil Perbandingan NJOP

Perbandingan NJOP berupa melihat perbedaan nilai antara NJOP pada tahun 2015 dan tahun 2018 yang didapat dari pemerintah daerah yang merupakan hasil penilaian petugas. Berikut ini merupakan tabel hasil perbandingan NJOP pada tahun 2015 dan tahun 2018 di Desa Fatubaa, Desa Tialai, dan Desa Naekasa. Berdasarkan tabel 4.4 dibawah dapat diketahui bahwa dalam penelitian ini NJOP yang mengalami perubahan adalah NJOP di Desa Naekasa yang pada tahun 2015 memiliki kelas NJOP 86 dengan harga rata-rata Rp.14.000 mengalami perubahan kelas NJOP pada tahun 2018 menjadi kelas 87 dengan harga rata-rata Rp.10.000 dengan presentasi kenaikan tertinggi adalah sebesar 40%.

Tabel 4.4 Hasil perhitungan NJOP dan PBB-P2

NAMA	K.T	K.B	L.BU	L.BA	NJOP 2018	PBB 2018	NAMA	NJOP 2015	PBB 2015	P.NJOP	P.PBB
Sammel	087	XXXX	10000	0	Rp130.000.000	Rp1.300.000	Sammel	Rp 90.000.000	Rp 9.000	40%	40%
Ferdinandus	087	XXXX	5000	0	Rp70.000.000	Rp700.000	Ferdinandus	Rp50.000.000	Rp5.000	40%	40%
Zakarias	087	XXXX	1120	0	Rp3.680.000	Rp56.800	Zakarias	Rp1.200.000	Rp12.000	40%	40%
Arnoldus	088	031	130	80	Rp8.910.000	Rp89.100	Arnoldus	Rp2.710.000	Rp27.100	0%	0%
Edmundus	087	XXXX	300	0	Rp4.200.000	Rp42.000	Edmundus	Rp3.000.000	Rp30.000	40%	40%
Bruno	086	XXXX	XXX	300	Rp4.200.000	Rp42.000	Bruno	Rp3.000.000	Rp30.000	40%	40%
Wilem	087	XXXX	2150	0	Rp5.050.000	Rp50.500	Wilem	Rp5.050.000	Rp50.500	0%	0%
Yustina	088	31	63	0	Rp7.745.000	Rp77.450	Yustina	Rp7.745.000	Rp77.450	0%	0%
Markus	088	XXXX	XXXX	0	Rp7.745.000	Rp77.450	Markus	Rp7.745.000	Rp77.450	0%	0%
Adi	088	XXXX	XXXX	0	Rp7.745.000	Rp77.450	Adi	Rp7.745.000	Rp77.450	0%	0%

## V. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Pada bagian akhir dari skripsi ini, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. NJOP berdasarkan hasil penelitian terbagi kedalam 4 kelas, dengan kelas tertinggi adalah kelas 83 dengan nilai Rp. 36.000 yang terdapat di Desa Tialai sedangkan kelas terendah adalah kelas 88 dengan nilai Rp. 7.000 di Desa Naekasa.
2. NJOP yang mengalami perubahan adalah NJOP di Desa Naekasa yang pada tahun 2015 memiliki kelas NJOP 86 dengan harga rata-rata Rp.14.000 mengalami perubahan kelas NJOP pada tahun 2018 menjadi kelas 87 dengan harga rata-rata Rp.10.000 dengan presentasi kenaikan tertinggi adalah sebesar 40%.

### 5.2 Saran

1. Disarankan data hasil survey *point* sampel tanah yang digunakan sebaiknya diambil dengan kerapatan sampel yang lebih dekat dan tersebar merata pada setiap desa sehingga benar-benar mencerminkan harga tanah di lapangan dengan lebih teliti.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adriani . 2011. *Teori Perpajakan*, Jakarta: Salemba Empat.
- Anonim. 2014. "Pengenalan ArcGIS". dalam <http://inderaja.mipa.unsri.ac.id/wp-content/uploads/2012/06/Modul-6-Arc-Gis-1-Pengenalan-ArcGis1.pdf>.
- ATRBN. 2019. Peta Bidang Tanah. [www.atrbpn.go.id](http://www.atrbpn.go.id)
- Badan Pertanahan Nasional (BPN). (2011). *Pembangunan Basis Data Pertanahan yang Terintegrasi untuk Mendukung Sistem Informasi dan Manajemen Pertanahan Nasional*. Jakarta, Indonesia: Badan Pertanahan Nasional.
- Badan Koordinasi Survey dan Pemetaan Nasional (BAKOSURTANAL), 2000, *Peta Rupabumi Digital Indonesia Lembar 1408-323 Lembar Manyaran*, Badan Koordinasi Survey dan Pemetaan Nasional (BAKOSURTANAL), Bogor.
- BAKOSURTANAL, 2005. *Pengertian Peta*, Bogor.
- Bayhaki. 2019. *Pembuatan Zona Nilai Tanah Untuk Updating Nilai Jual Objek Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan*. Malang: Institut Teknologi Nasional Malang, Teknik Geodesi S-1
- Connolly, Thomas and Begg, Carolyn. (2010). *Database Systems A Practical Approach to Design, Implementation, and Management Fifth Edition*. Boston: Pearson Education.
- Connolly, Thomas and Carolyn Begg. 2005. *Database System: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management*, 4th ed. Addison Wesley.
- ESRI.1990.*Sistem Informasi Geografis*.Bandung: Informatika
- Guntara, I., 2013. *Pengertian Overlay Dalam Sistem Informasi Geografi*. <http://www.guntara.com/2013/01/pengertian-overlay-dalam-sistem.html>.Sampangkab.go.id.
- Harmon, J. E., Anderson, S. J., 2003, *Design and Implementation of Geographic Information Systems*, John Wiley and Sons : New Jersey
- Husein, Rahmad. 2008. *Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis (Geographic Information System)*.
- Indarto.2010. *Dasar-Dasar Sistem Informasi Geografis*. Jember: JEMBER UNIVERSITY PRESS.
- Indrajani, S. M. (2011). *Pengantar dan Sistem Basis Data*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Irwansyah, Edy. 2013. *SIG: Prinsip dasar dan penembangan aplikasi*. Yogyakarta: Digibooks
- K. Endro Sariyono. Muhammad Nursa'ban. 2010. *Kartografi Dasar* Yogyakarta: Jurdik Geografi-Fise-UNY
- Kusumawardani, Rizki Budi. 2014. *Pembuatan Peta Zona Nilai Tanah dengan Pendekatan Penilaian Massal untuk Meningkatkan Potensi PAD (Pendapatan Asli Daerah) Khususnya PBB dan BPHTB (Studi Kasus: Kecamatan Banjarsari, Kota Surakarta)*. Surakarta: UNDIP
- Mardiasmo, 2002. "Perpajakan". Edisi revisi. ; Yogyakarta.Penerbit Andi Offset.
- Mulyadi, T. 2015. *Syarat-syarat membuat Peta*, Jakarta: Erlangga.
- Murai, S, 1999, *Gis Work Book, Institute of Industrial Science*, University of Tokyo, 7-22-1 Roppongi, Minatoku, Tokyo.
- Muryono, Slamet dan Suyudi, Bambang. 2009. *Materi Pokok Sistem Informasi Pertanahan; 1-6; MKK 7349/2 SKS*. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Pertanahn Nasional.
- N.H.T Siahaan. 2004. *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan*. Jakarta: Erlangga.
- Pantimena, L. 2011, *Diktat Sistem Informasi Kadaster*, Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Jurusan Geodesi, ITN Malang
- Prahasta, E. 2005, *Konsep-konsep, Dasar Sistem Informasi Geografis*, Bandung.
- Prahasta, Eddy. 2009. *SIG Tutorial ArcView*. Bandung: Informatika.
- Presiden Republik Indonesia. 2009. *Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah*. Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia
- Prihandito, A., 1988. *Proyeksi Peta*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta
- Riyanto. 2009. *Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Desktop dan Web*. Gava Media. Yogyakarta.
- Samadi, 2007, *Geografi 3 : SMA kelas XII*, Jakarta: Quadra
- Sariyono, Endro K. dan Muhammad Nursa'ban. 2010. *Kartografi Dasar*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Siahaan Marihot P, 2005, "Pajak Daerah dan Retribusi Daerah", PT. RajaGrafindo Persada, Jakarta.
- Suandy Erly. 2005. *Hukum Pajak*. Jakarta : Salemba Empat
- Undang-Undang No. 12 tahun 1985 tentang Pajak Bumi dan Bangunan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang No. 12 tahun 1994
- Waluyo,2011.*Perpajakan Indonesia Edisi 10 Buku 1*. Penerbit Salemba Empat,Jakarta