

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota merupakan suatu lingkungan binaan yang selalu berubah dan berkembang sebagai wadah lingkungan fisik yang menampung segala kegiatan fungsional dan sosial masyarakat, maka sebuah perkotaan harus mengandung unsur-unsur masyarakatnya. Secara ideal bisa dikatakan bahwa suatu perkotaan adalah lingkungan binaan manusia akan ruang tempat hidup, mencari penghidupan, dan berbudaya. Sehingga kebutuhan lahan sebagai ruang dalam proses pembangunan terus bertambah dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Penggunaan lahan memiliki dimensi ruang yang berkaitan dengan pola penggunaan lahan dan dimensi waktu yang berkaitan dengan perubahan pola penggunaan lahan. Dengan demikian penggunaan lahan di suatu wilayah bersifat dinamis dari waktu ke waktu.

Kebutuhan lahan sebagai ruang dalam proses pembangunan terus bertambah dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Penggunaan lahan memiliki dimensi ruang yang berkaitan dengan pola penggunaan lahan dan dimensi waktu yang berkaitan dengan perubahan pola penggunaan lahan. Dinamika perubahan penggunaan lahan telah menjadi salah satu isu global dipermulaan abad 21. Menurut Brandt (2006:12) dalam kurun waktu 20 tahun terakhir, perubahan penggunaan lahan terjadi dengan cepat di negara-negara berkembang, salah satunya dalam bentuk penggundulan hutan (deforestasi) di kawasan lindung. Disisi lain konversi penggunaan lahan untuk tujuan budidaya (permukiman) tersebut, ikut berperan pula terhadap terjadinya degradasi tanah dan air (USEPA, 2001). Menurut Arsyad (2000:67) degradasi tanah dapat terjadi dalam bentuk kehilangan tingkat kesuburan dan erosi tanah, sedangkan degradasi air dapat berupa hilangnya sumber air dan menurunnya kualitas air. Dampak lainnya yaitu meningkatnya volume limpasan permukaan dan menurunnya pasokan air tanah dan aliran dasar.

Daerah resapan air adalah daerah masuknya air dari permukaan tanah ke dalam zona jenuh air sehingga membentuk suatu aliran air tanah yang mengalir ke daerah yang lebih rendah. (Keppres no 32 tahun 1990 tentang pengelolaan kawasan lindung). Daerah ini memiliki kandungan komposisi mineral dan komposisi garam yang lebih rendah dari daerah luahannya dalam satu aliran air tanah yang sama dan mengalami penurunan tekanan air yang berlawanan dengan kenaikan tekanan air di daerah luahannya dalam satu aliran air tanah yang sama. Pemahaman makna daerah resapan air di alam setidaknya ada lima unsur utama sebagai ciri yang harus dipenuhi yaitu kondisi tanahnya porous, kemampuan dalam meresap air yang cukup tinggi, memiliki perbedaan tinggi air tanah yang mencolok, berada pada wilayah dengan curah hujan cukup tinggi >2500 mm/tahun, dan memiliki vegetasi dengan sistem perakaran yang cukup dalam serta memiliki pelapisan tajuk, daerah resapan air berkemampuan untuk menampung debit air hujan yang turun di daerah tersebut. (Menurut Mardi Wibowo 2006:32). Daerah resapan air secara tidak langsung juga berdampak pada pengendalian banjir untuk daerah yang berada lebih rendah darinya karena air hujan tidak turun ke daerah yang lebih rendah namun diserap sebagai air tanah. Air yang diserap ini kemudian akan menjadi cadangan air di musim kering serta *supply* air untuk daerah yang berada di bawahnya. Tentunya jika daerah resapan air berubah fungsi menjadi kawasan budidaya terbangun, maka daya serap air ke dalam tanah akan terhambat dan lebih parahnya tidak akan mampu menyerap air sehingga air tersebut mengalir ke permukaan yang dapat mengakibatkan banjir dan akan mengurangi cadangan air dalam tanah untuk keperluan kegiatan perkotaan.

Dengan ditetapkannya Kota Tanjungpinang sebagai ibukota Provinsi Kepulauan Riau pada tahun 2001 otomatis menjadikan Kota Tanjungpinang sebagai pusat pemerintahan untuk Provinsi Kepulauan Riau. Penetapan Kota Tanjungpinang sebagai ibukota Provinsi Kepulauan Riau ini secara langsung akan akan menjadi magnet di kawasan sekitarnya untuk masuk ke Kota Tanjungpinang. Kondisi ini tentunya akan mengakibatkan perubahan fungsi kawasan di Kota Tanjungpinang seperti kawasan lindung menjadi kawasan budidaya termasuk

yang seharusnya kawasan yang diperuntukan untuk kawasan resapan air menjadi kawasan permukiman atau kawasan terbangun.

Ada beberapa kawasan yang seharusnya berfungsi sebagai kawasan resapan air seperti yang diamanatkan oleh Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Tanjungpinang namun pada kenyataannya menjadi kawasan terbangun, seperti pemimbunan lahan di daerah resapan air sekitaran Rumah Sakit Umum Provinsi (RSUP) di KM 8, Tanjungpinang. Rusaknya kawasan resapan air diakibatkan oleh penimbunan lahan untuk kawasan terbangun seperti yang terjadi di Kelurahan Batu Sembilan. Bertambahnya jumlah penduduk maka, perubahan penggunaan lahan tidak terhindarkan. Lahan-lahan yang berfungsi lindung (kawasan resapan air) berubah menjadi fungsi pemukiman.

Kerusakan kawasan resapan air di Kota Tanjungpinang mempengaruhi kualitas dan kuantitas air di kawasan Sei Pulai, karena saat terjadi hujan air menjadi kotor. Berdasarkan informasi dari PDAM Tirta KEPRI, sebelum kawasan resapan air rusak, kapasitas air yang didistribusikan ke rumah konsumen mencapai 500 liter/detik, kemudian turun menjadi 300 liter/detik akibat kerusakan kawasan resapan air. Kawasan resapan air rusak akibat Perubahan fungsi menjadi permukiman. Selain itu, lanjutnya beberapa kali terjadi kebakaran hutan dan penebangan pohon-pohon hutan.

Perubahan fungsi lahan secara tidak terkendali selain berpotensi menyebabkan bencana banjir dan genangan di wilayah hilir oleh berkurangnya daerah resapan air dan perubahan tutupan lahan di daerah tangkapan air. Oleh karena itu, guna mensiasati permasalahan diatas maka diperlukan studi dalam suatu ***“Audit Perubahan Penggunaan Lahan di kawasan Peruntukan Resapan Air Kota Tanjungpinang”***. Dengan adanya studi ini diharapkan dapat memecahkan permasalahan atau konflik terkait dengan Kawasan Peruntukan Resapan Air Di Kota Tanjungpinang.

1.2 Rumusan Masalah

Keberadaan suatu kegiatan yang tidak sesuai pada umumnya akan menimbulkan dampak buruk terhadap perubahan penggunaan lahan yang ada disekitarnya. Hal ini akan memberikan pengaruh negatif terhadap perkembangan kegiatan yang dilakukan pada masanya.

Perlindungan terhadap daerah resapan air bertujuan untuk memberikan lahan yang cukup bagi peresapan air hujan pada daerah tersebut. Peresapan air yang cukup di daerah ini kemudian bertujuan untuk pemenuhan keperluan penyediaan kebutuhan air tanah baik untuk daerah yang lebih rendah maupun daerah itu sendiri, serta pengendalian banjir pada daerah yang lebih rendah dari daerah tersebut. Permasalahan utama daerah resapan air adalah pembangunan yang sering terjadi di daerah resapan air yang seharusnya merupakan daerah yang dilarang untuk dibangun.

Berdasarkan uraian pada latar belakang, terdapat beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari permasalahan kawasan resapan air di Kota Tanjungpinang, yaitu

- 1 Rusaknya kawasan resapan air diakibatkan oleh penimbunan lahan untuk kawasan terbangun seperti yang terjadi di Kelurahan Batu sembilan, Kec. Tanjungpinang Timur.
- 2 Kawasan Resapan Air yang dijadikan kawasan terbangun yang ada di kelurahan Dompok.

Dari permasalahan tersebut, maka pertanyaan-pertanyaan yang ingin dijawab dalam penelitian ini, yaitu **“Seberapa besar penyimpangan guna lahan khususnya peruntukan Kawasan Resapan Air di Kota Tanjungpinang ?”**

1.3 Tujuan, Sasaran dan Manfaat Studi

1.3.1 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam studi ini adalah untuk mengetahui perkembangan dan perubahan penggunaan lahan di Kawasan Kota Tanjung Pinang dalam rangka mempertahankan kawasan resapan air.

1.3.2 Sasaran

Adapun sasaran yang akan dicapai dalam studi *Audit Perubahan Penggunaan Lahan di kawasan Peruntukan Resapan Air Kota Tanjungpinang*”, antara lain adalah:

1. Identifikasi sebaran penggunaan lahan eksisting
2. Melakukan analisis perubahan penggunaan lahan kawasan terbangun di Kota Tanjungpinang dalam kurun waktu 15 tahun terakhir;
3. Melakukan analisis persandingan antara Penggunaan Lahan (kawasan terbangun) dengan Rencana Pola Ruang Berdasarkan RTRW Kota Tanjungpinang terkait dengan peruntukan kawasan resapan air
4. Mendapatkan informasi dan memberikan rekomendasi terkait besaran penyimpangan pada lahan peruntukan kawasan resapan air di Kota Tanjungpinang

1.3.3 Manfaat Studi

Manfaat studi yang akan dicapai adalah memberi masukan dan saran kepada Pemerintah Daerah Kota Tanjungpinang, mengenai Kawasan resapan air untuk mempertahankan kawasan lindung.

1.4 Ruang Lingkup

Untuk mencapai tujuan studi seperti yang dikemukakan di atas, maka ruang lingkup dalam pembahasan studi ini, pembatasannya akan meliputi lingkup perwilayahan dan lingkup materi studi.

1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah yaitu Kota Tanjungpinang yang merupakan ibukota Provinsi Kepulauan Riau. Secara geografis wilayah kota Tanjungpinang berada pada posisi 00 50' 54,62" LU dan 1040 20' 23,40" sampai 1040 32' 49,9"

BT. Pulau-pulau yang termasuk didalamnya terdiri dari pulau Dompok, Pulau Penyengat, Pulau Terkulai, Pulau Los, Pulau Basing, Pulau Setakap dan Pulau Bayan. Kota Tanjungpinang memiliki luas kota sebesar 14.483,02 Ha.

Kota Tanjungpinang terdiri atas daratan/pulau dan Lautan. Tanjungpinang Daratan merupakan wilayah kota yang menjadi bagian langsung dari Pulau Bintan, sedangkan wilayah lautan meliputi Pulau –pulau diluar Pulau Bintan yang masih termasuk wilayah kota Tanjungpinang.

Adapun batas – batas wilayah Kota Tanjungpinang adalah sebagai berikut :

Sebelah Utara : Teluk Bintan, Kecamatan Teluk Bintan Kabupaten Bintan

Sebelah Selatan : Selat Karas, Kelurahan Mantang Baru Kabupaten Bintan

Sebelah Timur : Kecamatan Bintan Timur, Kabupaten Bintan

Sebelah Barat : Selat Karas, Kel. Pangkil, Kec. Teluk Bintan, Kab. Bintan

Jelasnya mengenai wilayah administrasi Kota Tanjungpinang dapat dilihat pada Tabel 1.1 dibawah ini.

Tabel I.1
Luas Wilayah Kota Tanjungpinang

No.	Nama Kecamatan	Ibukota Kecamatan	Luas Kec. (Ha)	Persentase (%)
1.	Kec. Bukit Bestari	Dompok	4.384,15	30,27
2.	Kec. Tanjungpinang Timur	Batu Sembilan	6.563,34	45,32
3.	Kec. Tanjungpinang Kota	Senggarang	3.175,66	21,93
4.	Kec. Tanjungpinang Barat	Tanjungpinang Barat	359,87	2,48
Total			14.483,02	100

Sumber : Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2012-2032

**AUDIT PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DIKAWASAN
KOTA TANJUNGPINANG DALAM RANGKA
MEMPERTAHKAN KAWASAN PERUNTUKAN RESAPAN AIR**

Gambar :
**PETA ADMINISTRASI
KOTA TANJUNGPINANG**

- LEGENDA :**
- Batas Administrasi :
 - Batas Kota
 - Batas Kecamatan
 - Batas Kelurahan
 - Perairan :
 - Sungai
 - Danau/Situ
 - Sistem Jaringan :
 - Jalan Arteri
 - Jalan Kolektor
 - Jalan Lokal
 - Jalan Lingkungan
 - Kecamatan :
 - Kec. Bukit Bestari
 - Kec. Tanjungpinang Barat
 - Kec. Tanjungpinang Kota
 - Kec. Tanjungpinang Timur



PETA INDEKS

Scale: 1:100,000

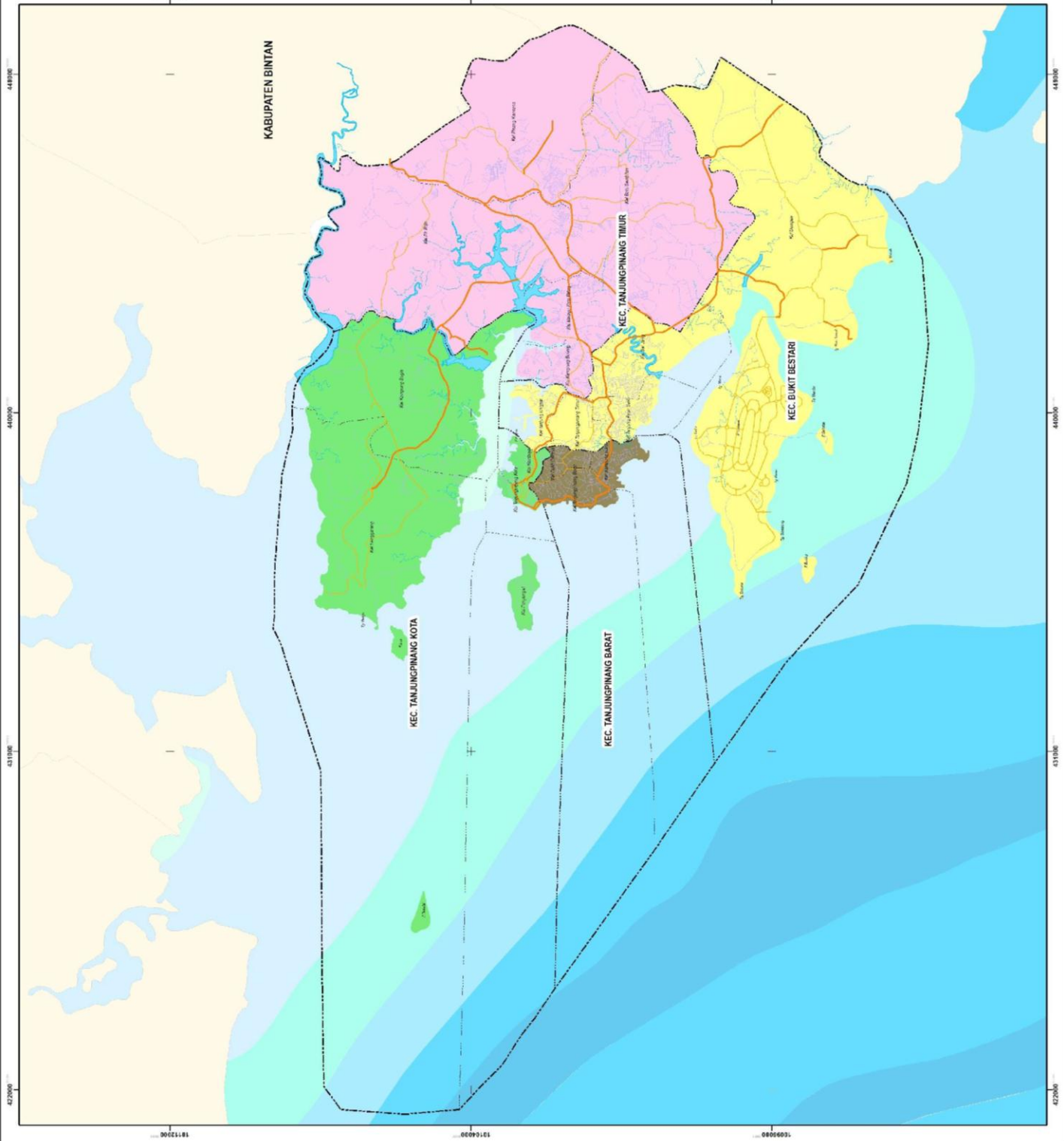
North arrow pointing up.

Datum : WGS 1984
Sistem Proyeksi : Universal Transverse Mercator
UTM Zone : 48S
Satuan Proyeksi : Meter

Sumber :
1. Peta Rupa Bumi Skala 1:50.000 Produk BIG
2. RTRW Kota Tanjungpinang



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
ARAHAN TERBUKA
UNIVERSITAS PASIRANG BANDUNG 2016**



1.4.2 Ruang Lingkup Materi

Dalam studi ini ruang lingkup materi yang akan dikaji lebih menitik beratkan pada pengkajian terhadap peyimpangan penggunaan lahan khususnya kawasan yang diperuntukan untuk kawasan resapan air, untuk itu diperlukan data mengenai data tutupan lahan atau guna lahan eksisting dalam kurun waktu 15 tahun terakhir dan kawasan resapan air, RTRW Kota Tanjungpinang guna melihat seberapa besar penyimpangan yang terjadi berdasarkan tutupan lahan atau guna lahan eksisting dengan pola pemanfaatan ruang kawasan resapan air.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Metode Pendekatan Studi

Metode pendekatan studi adalah suatu langkah yang digunakan untuk mencapai tujuan dari suatu penelitian. Pendekatan ini menggunakan pendekatan dari aspek fisik guna lahan untuk mengetahui perubahan guna lahan khususnya kawasan resapan air di Kota Tanjungpinang. Secara umum pendekatan tersebut dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut.

1. Pendekatan Strategis

Pendekatan strategis di sini meliputi tinjauan terhadap kebijakan-kebijakan Kota Tanjungpinang secara spasial (keruangan) dan kewilayahan dalam rencana pengembangan infrastruktur wilayah, program dan kegiatan pengembangan dan pembangunan infrastruktur wilayah, serta rencana detail tata ruang yang mengarahkan fungsi masing-masing kawasan/bagian kota yang merupakan dasar bagi pengembangan infrastruktur wilayah.

Tinjauan terhadap berbagai kebijakan sebagai metode pendekatan strategi, yaitu tinjauan terhadap penjabaran RTRW Kota Tanjungpinang ke dalam rencana struktur dan pola pemanfaatan ruang kawasan, terutama terkait dengan kawasan resapan air.

2. Pendekatan Teknis dan Faktual

Pendekatan teknis, meliputi tinjauan terhadap ketentuan-ketentuan terkait dengan kawasan resapan air yang harus dipenuhi dalam suatu kawasan

perkotaan dalam kerangka kesesuaian peruntukan lahanya dan tinjauan kondisi obyektif di lapangan.

1.5.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian sangat dibutuhkan suatu data yang relevan dengan permasalahan, data tersebut juga harus memiliki keakuratan agar dapat mempermudah dalam proses analisis dan pencapaian tujuan. Proses pengumpulan dalam penelitian "*Audit Perubahan Penggunaan Lahan di kawasan Peruntukan Resapan Air Kota Tanjungpinang*". antara lain adalah sebagai berikut:

1. **Survei primer**, yaitu data yang diperoleh dari survei lapangan langsung mengamati obyek yang menjadi sasaran penelitian. Adapun bentuk survei primer yang dilakukan adalah observasi lapangan, yaitu pengumpulan data dengan observasi lapangan adalah teknik pengumpulan data dimana peneliti melakukan pengamatan secara langsung terhadap gejala-gejala subjek yang diselidiki.
2. **Survei sekunder**, merupakan survei yang dilakukan peneliti untuk mengumpulkan data-data dari berbagai instansi yang berkaitan dengan studi yang dilakukan, adapun data yang dibutuhkan yaitu data tutupan lahan atau guna lahan eksisting dalam kurun waktu 15 tahun terakhir dan kawasan resapan air, dan RTRW Kota Tanjungpinang khususnya pola ruang kawasan resapan air.

1.5.3 Metode Analisis

Didalam penelitan **Audit Perubahan Penggunaan Lahan di kawasan Peruntukan Resapan Air Kota Tanjungpinang**", metode analisis yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Metode Analisis Deskriptif

Metode analisis deskriptif perbandingan yaitu terbatas pada usaha mengungkapkan suatu masalah keadaan atau peristiwa sebagaimana adanya sehingga sekedar bersifat mengungkapkan fakta yang terjadi di Kota Tanjungpinag. Selain itu, metode deskriptif perbandingan adalah suatu upaya

untuk menghubungkan fakta dengan interpretasi yang tepat. Metoda deskriptif ini akan meneliti situasi-situasi yang bertalian dengan kondisi sosial, kondisi ekonomi, kondisi fisik, dan kondisi-kondisi lain yang dianggap perlu serta interaksi dinamis yang ada didalamnya, sehingga merupakan bentuk studi komprehensif dan studi komparatif antar gejala yang satu sama lain berkaitan erat. Hasil analisis diuraikan dengan cara melihat data yang dibutuhkan dalam tahapan analisis yaitu kesesuaian lahan, penyimpangan penggunaan lahan kawasan resapan air, arahan peruntukan fungsi kawasan sesuai RTRW Kota Tanjungpinang. Sehingga bisa diuraikan dalam bentuk narasi, kemudian dari analisis yang telah dilakukan diambil suatu kesimpulan untuk menunjang tahapan analisis selanjutnya.

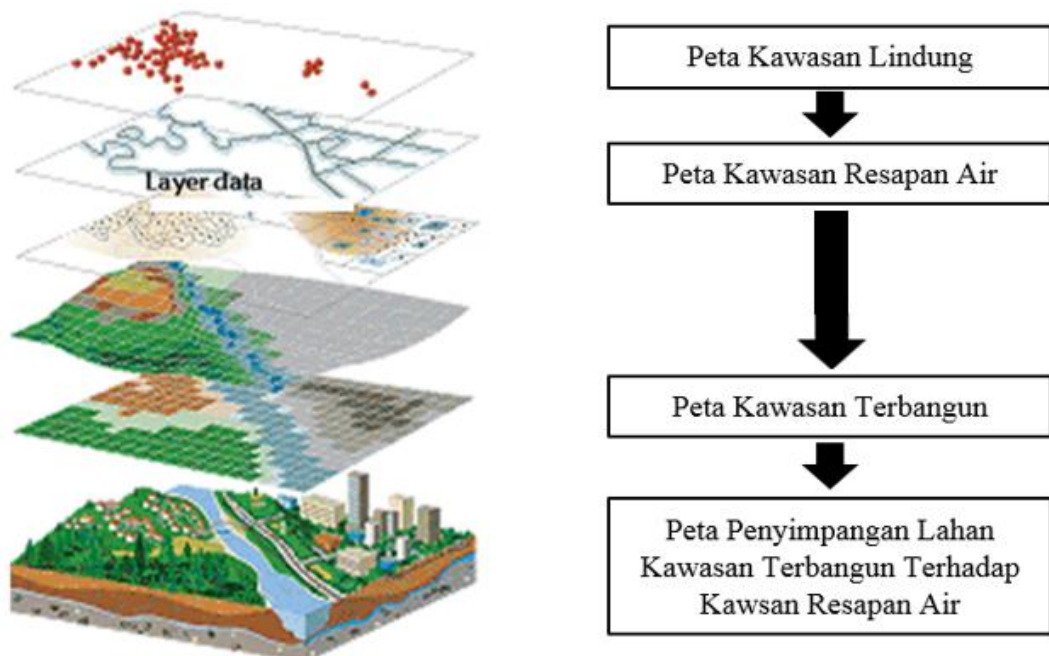
2. Analisis Perubahan Penggunaan Lahan

Analisis perubahan guna lahan dengan menggunakan metode analisis overlay (superimpose) atau analisis tumpang tindih peta-peta tematik, peta penggunaan lahan tahun 2005 dengan tahun 2015, serta overlay peta hasil analisis kesesuaian lahan dengan peta Rencana Pola Ruang sesuai dengan arahan RTRW Kota Tanjungpinang. Metode analisis ini digunakan untuk melihat sejauh mana kesesuaian kawasan resapan air dengan rencana peruntukan kawasan yang ada di dalam RTRW.

Teknik superimpose (overlay) adalah kemampuan untuk menempatkan grafis satu peta di atas grafis peta yang lain dan menampilkan hasilnya di layar komputer atau pada plot. Secara singkatnya, overlay menampilkan suatu peta digital pada peta digital yang lain beserta atribut-atributnya dan menghasilkan peta gabungan keduanya yang memiliki informasi atribut dari kedua peta tersebut. Overlay merupakan proses penyatuan data dari lapisan layer yang berbeda. Secara sederhana overlay disebut sebagai operasi visual yang membutuhkan lebih dari satu layer untuk digabungkan secara fisik.

Metode teknik superimpose (overlay) membagi area studi ke dalam unit geografis berdasar pada keseragaman titik-titik grid dalam ruang, bentuk topografis atau perbedaan penggunaan lahan. Survey lapangan, peta inventori topografi lahan, pemotretan udara dan lain-lain, digunakan untuk merangkai informasi yang dihubungkan dengan faktor lingkungan dan manusia di dalam unit yang geografis tersebut. Melalui penggunaan teknik overlay, berbagai kemungkinan penggunaan lahan dan kelayakan teknik dapat ditentukan secara visual

Gambar 1.2
Model Analisis Superimpose (Overlay)

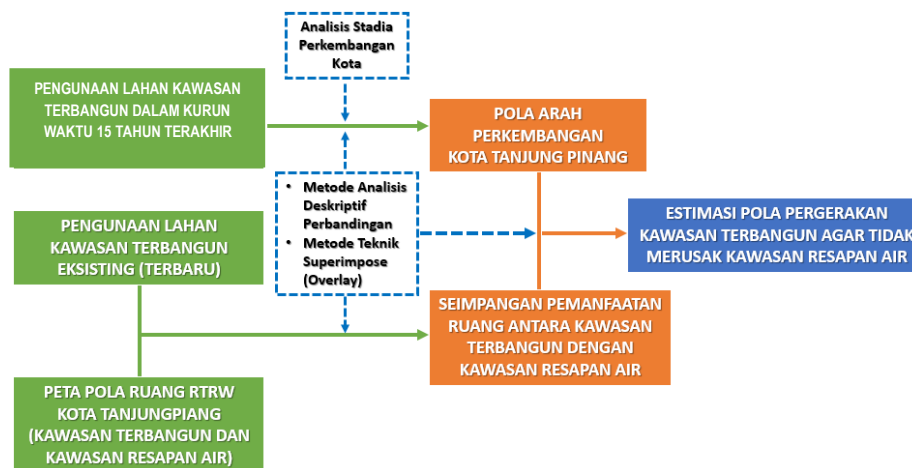


Adapaun Kerangka Metode Analisis untuk mempermudah pola pikir studi *Audit Perubahan Penggunaan Lahan di kawasan Peruntukan Resapan Air Kota Tanjungpinang* dapat dilihat pada tabel dan gambar berikut.

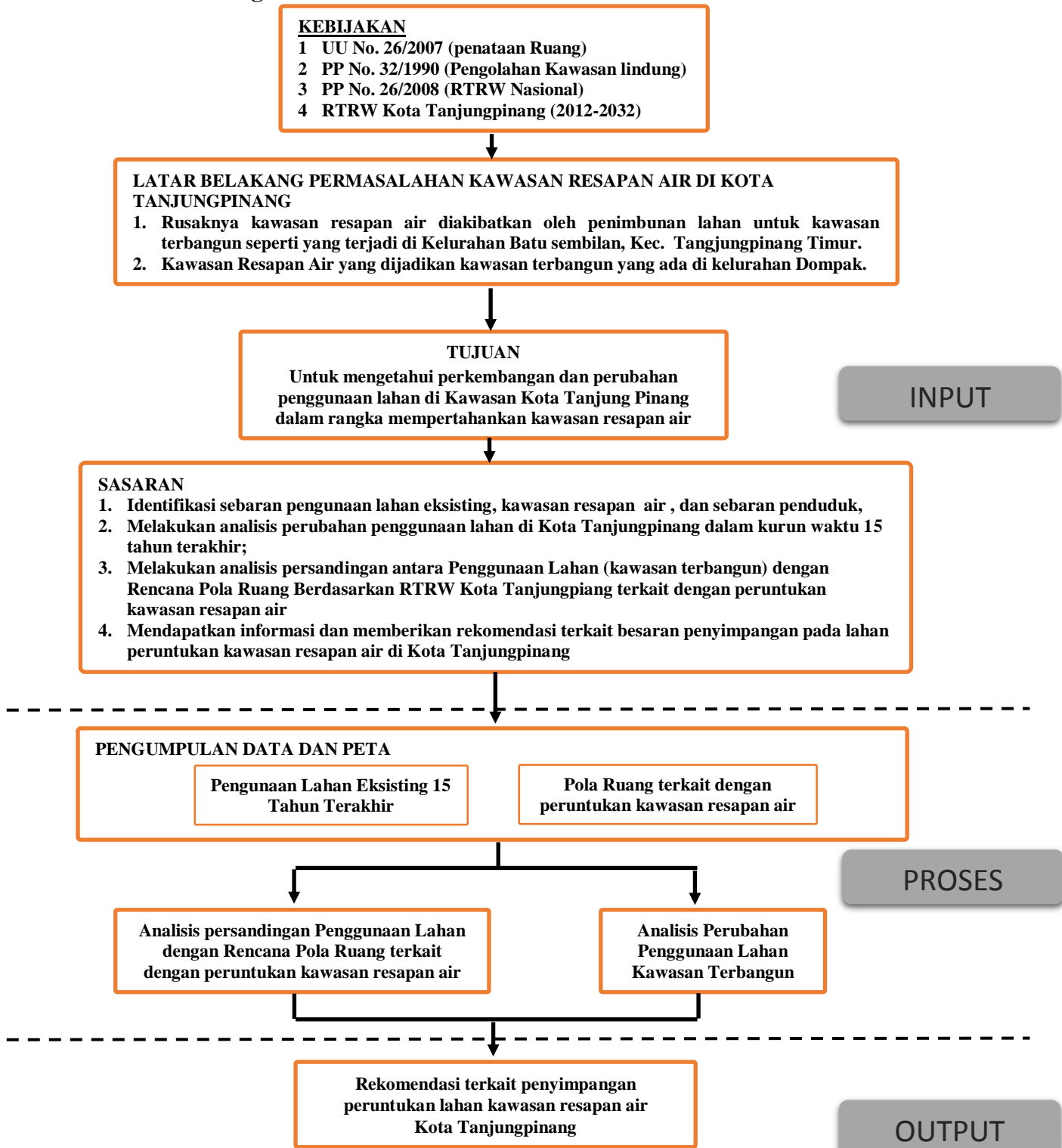
Tabel I.2
Kerangka Metode Analisis

NO	SASARAN	DATA	TEKNIK ANALISIS	OUTPUT
1	Identifikasi sebaran penggunaan lahan eksisting, Resapan air, dan sebaran penduduk	<ul style="list-style-type: none"> Data dan Peta sebaran Penggunaan Lahan Eksisting (terbaru) Data dan Peta sebaran lokasi Resapan air Data dan Peta sebaran penduduk 	Metode analisis deskriptif	Dapat dijadikan sebagai acuan untuk mengukur Perubahan Penggunaan Lahan
2	Melakukan analisis perubahan penggunaan lahan kawasan terbangun di Kota Tanjungpinang	<ul style="list-style-type: none"> Data dan Peta sebaran Penggunaan Lahan dalam kurun waktu 15 tahun terakhir 	<ul style="list-style-type: none"> Metode teknik superimpose (overlay) Peta Analisis Stadia Perkembangan Kota 	Untuk dapat memperkirakan pola pergerakan penduduk dalam kurun waktu 15 tahun terakhir
3	Melakukan analisis persandingan antara Penggunaan Lahan (kawasan terbangun) dengan Rencana Pola Ruang Berdasarkan RTRW Kota Tanjungpinang terkait dengan peruntukan kawasan resapan air	<ul style="list-style-type: none"> Data dan Peta sebaran Penggunaan Lahan Eksisting (terbaru) Data dan peta hasil analisis Stadia Perkembangan Kota Data dan Peta Pola Ruang (Kawasan resapan air) RTRW Kota Tanjungpinang 	<ul style="list-style-type: none"> Metode teknik superimpose (overlay) Peta Metode analisis deskriptif perbandingan 	<ul style="list-style-type: none"> Untuk melihat simpangan pemanfaatan ruang antara kawasan terbangun (eksisting) dengan Kawasan resapan air (RTRW Kota Tanjungpinang) Melakukan estimasi pola pergerakan kawasan terbangun agar tidak merusak kawasan resapan air
4	Rekomendasi terkait penyimpangan peruntukan lahan kawasan resapan air Kota Tanjungpinang	Hasil dari analisis persandingan antara Penggunaan Lahan (kawasan terbangun) dengan Rencana Pola Ruang Berdasarkan RTRW Kota Tanjungpinang	Metode analisis deskriptif	Rekomendasi terkait tindakan yang harus dilakukan agar penyimpangan pada lahan peruntukan kawasan resapan air dapat diminimalisasi

Gambar 1.3
Alur Pikir Analisis Studi



1.5.4 Kerangka Berfikir



1.5.5 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan yang digunakan dalam studi ini secara garis besar adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaran studi, ruang lingkup studi meliputi ruang lingkup materi dan ruang lingkup wilayah, metodologi meliputi metode analisis dan metode pendekatan studi, kerangka pemikiran serta sistematika pembahasan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini mengenai tinjauan pustaka yang berkaitan dengan studi yang dilakukan yaitu tentang analisis perubahan guna lahan, kesesuaian lahan dan kawasan peruntukan resapan air.

BAB III GAMBARAN UMUM WILAYAH

Bab ini mengenai karakteristik wilayah studi dan persoalan isu strategis yang meliputi kedudukan wilayah studi, kondisi penggunaan lahan dan kawasan peruntukan resapan air

BAB IV ANALISIS

Bab ini menguraikan tentang analisis kesesuaian lahan, penyimpangan penggunaan lahan kawasan resapan air, arahan peruntukan fungsi kawasan sesuai RTRW Kota Tanjungpinang.

BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan dari kajian pada bab-bab sebelumnya secara ringkas untuk menjawab tujuan studi dijelaskan pada bab ini. Kesimpulan studi tersebut selanjutnya dijadikan landasan bagi penyusunan rekomendasi studi.