

## IDENTIFIKASI LAHAN INVESTASI POTENSIAL KAWASAN *FREE TRADE ZONE* (FTZ) BINTAN

Sri Harianto<sup>1</sup>, A. Yunastiawan Eka Pramana<sup>2</sup>, Yusliana<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Institut Teknologi Nasional Yogyakarta

### Informasi Artikel:

Diterima: 31 Juli 2023

Naskah perbaikan:

Disetujui:

Tersedia Online: 25 April 2024

### Kata Kunci:

FTZ, Bintan, lahan, potensial, investasi

### Korespondensi:

A. Yunastiawan Eka Pramana  
Program Studi Perencanaan  
Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik  
dan Perencanaan, Institut  
Teknologi Nasional Yogyakarta

### Email:

yunasekapramana@itny.ac.id

**Abstrak:** *Free Trade Zone (FTZ) merupakan kawasan yang terpisah dari daerah pabean sehingga bebas dari pengenaan bea masuk, PPN, PPnBM, dan cukai. Salah satu Kawasan FTZ di Indonesia adalah FTZ Bintan. Berada di sisi jalur perdagangan internasional paling ramai di dunia menjadikan Bintan sebagai pintu gerbang arus masuk investasi, barang dan jasa dari dan ke luar negeri. Ketersediaan SDM dan lahan serta komitmen Pemda sangat mendukung bertumbuhnya investasi. Maka dibutuhkan suatu instrumen bagi calon investor terkait ketersediaan, sebaran, dan kondisi lahan-lahan potensial untuk investasi. Dengan pendekatan deskriptif-kualitatif dan menggunakan teknik analisis spasial serta keakuratan data citra satelit yang diperoleh, dapat dihasilkan suatu instrumen akademis dan komprehensif. Data citra satelit dilakukan koreksi orthorektifikasi dan georeferencing untuk menguji validitasnya dan selanjutnya di digitasi, atribusi, dan dilakukan penampalan terhadap peraturan tata ruang serta analisis terhadap kriteria kondisi lahan yang mendukung investasi untuk menghasilkan lahan-lahan potensial untuk investasi. Hasil analisis menunjukkan 1.679,53Ha (4,23%) dan 15.423,92Ha (38,80%) dari total Kawasan FTZ Bintan termasuk kategori lahan potensial sangat tinggi dan tinggi. Lahan-lahan tersebut didominasi semak belukar, tegalan dan lahan-lahan terbuka, memiliki aksesibilitas jalan yang baik serta aksesibilitas yang tinggi terhadap simpul-simpul transportasi sebagai akses keluar masuk barang, jasa dan tenaga kerja.*

**Abstract:** *Free Trade Zone (FTZ) is an area that is separate from the customs area so that it is free from the imposition of import duties, VAT, PPnBM and excise. One of the FTZ areas in Indonesia is the Bintan FTZ. Being on the side of the busiest international trade route in the world makes Bintan a gateway for the inflow of investment, goods and services to and from abroad. The availability of human resources and land as well as the commitment of the Regional Government really supports the growth of investment. So an instrument is needed for potential investors regarding the availability, distribution and condition of potential land for investment. With a descriptive-qualitative approach and using spatial analysis techniques and the accuracy of the satellite image data obtained, an academic and comprehensive instrument can be produced. Satellite image data is subjected to orthorectification and georeferencing correction to test its validity and then digitized, attribution, and attached to spatial planning regulations as well as analysis of land condition criteria that support investment to produce potential land for investment. The results of the analysis show that 1,679.53 Ha (4.23%) and 15,423.92 Ha (38.80%) of the total Bintan FTZ area falls into the very high and high potential land categories. These lands are dominated by bushes, moors and open land, have good road accessibility and high accessibility to transportation nodes for access to goods, services and labor.*



## 1. PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara kepulauan dengan posisi geografis yang strategis. Terletak di antara Samudra Hindia dan Pasifik, Indonesia menjadi jembatan antara Asia Tenggara dan kawasan Asia Timur. Indonesia juga terletak di jalur maritim yang menghubungkan Samudra Hindia dengan Laut Tiongkok Selatan dan Samudra Pasifik, menjadikannya tempat transit penting untuk jalur perdagangan laut internasional. Keberadaan jalur perdagangan yang melintasi Indonesia memberikan keuntungan ekonomi yang signifikan. Indonesia dapat memanfaatkan posisinya sebagai pusat transportasi dan logistik, menjadi hub perdagangan regional dan global. Selain itu, posisi strategis Indonesia juga memberikan akses ke pasar yang luas. Namun, posisi Indonesia yang berada di jalur perdagangan dunia juga membawa tantangan dan tanggung jawab. Indonesia harus memastikan keamanan dan kelancaran arus perdagangan melalui pengelolaan jalur pelayaran yang baik dan perlindungan terhadap sumber daya lautnya. Selain itu, Indonesia juga perlu memanfaatkan potensi ekonomi yang ada dengan mengembangkan infrastruktur, meningkatkan konektivitas regional, dan memperkuat ikatan kerjasama dengan negara-negara lain.

Dengan posisi geografis yang strategis dan potensi ekonomi yang besar, Indonesia memiliki peluang besar untuk menjadi pusat perdagangan dan investasi yang penting di Asia dan dunia. Untuk itu Indonesia perlu untuk menyusun strategi dan kebijakan yang mendukung potensi tersebut. Perdagangan Internasional menuntut Bangsa Indonesia untuk merancang strategi pembangunan ekonomi Nasional, aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam menentukan strategi dan arah pembangunan ekonomi Nasional Indonesia (Annisa & Ulfatun Najicha, 2021). Salah satu langkah yang diambil Pemerintah Indonesia dalam memanfaatkan posisi strategis Indonesia untuk mendorong investasi dan perdagangan internasional serta meningkatkan konektivitas dengan negara-negara lain adalah dengan menerbitkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 47 Tahun 2007 tentang Kawasan Perdagangan Bebas dan Pelabuhan Bebas Bintan. Letak Bintan di sisi jalur perdagangan internasional paling ramai di dunia dan perannya yang demikian penting sebagai salah satu gerbang dan ujung tombak ekonomi Indonesia merupakan pertimbangan utama bagi penetapan kawasan Bintan menjadi Kawasan Perdagangan Bebas dan Pelabuhan Bebas.

Letak geografis Bintan yang unik dan khusus menjadikan posisinya begitu sentral, karena dapat dijadikan sebagai pintu gerbang bagi arus masuk investasi, barang, dan jasa dari luar negeri yang berguna bagi peningkatan kesejahteraan rakyat Indonesia. Selain dapat difungsikan sebagai sentral pengembangan industri sarat teknologi yang dapat memberikan manfaat di masa depan dan pengembangan industri-industri dengan nilai tambah yang tinggi, kawasan Bintan dapat pula berfungsi sebagai tempat pengumpulan dan penyaluran hasil produksi dari dan ke seluruh wilayah Indonesia serta negara-negara lain. Mengingat letaknya tepat pada jalur kapal laut internasional maka kawasan Bintan dapat menjadi pusat pelayanan lalu lintas kapal internasional. Selain itu dengan posisi Bintan didukung oleh kondisi Sumatera yang telah jauh berkembang, memudahkan penyediaan tenaga kerja dan sarana pengembangan kemampuan tenaga kerja. Di samping itu, pada kawasan Bintan juga tersedia lahan dan industri pendukung.

Badan Strategi Kebijakan Luar Negeri Kementerian Luar Negeri Republik Indonesia menyebutkan bahwa Kabupaten Bintan merupakan salah satu daerah yang telah ditetapkan sebagai Kawasan Perdagangan Bebas dan Pelabuhan Bebas (KPBPB) atau disebut juga dengan Free Trade Zone (FTZ) melalui PP Nomor 47 Tahun 2007. Dengan status ini, Bintan memperoleh perlakuan (treatment) khusus, antara lain yaitu kemudahan berusaha dan berinvestasi dengan fasilitas bebas bea pajak, baik pajak pertambahan nilai (PPN), pajak bea masuk dan keluar barang (Ekspor dan Impor), pajak barang mewah (PPnBm) dan juga fasilitas kemudahan bekerja bagi warga negara asing dan lain sebagainya.

Bayak penelitian menunjukkan kelayakan Bintan sebagai wilayah FTZ. Penelitian yang dilakukan (Kurniawan, 2017); (Anwar & Yanti, 2014); dan (Andini et al., 2018) membahas aspek hukum tentang pengembangan dan strategi investasi dalam peningkatan pendapatan negara. Guna peningkatan tersebut, dibutuhkan otoritas pembangunan yang berfokus dalam pengembangan suatu

kawasan di wilayah khusus untuk menghadapi pembangunan infrastruktur dalam rangka pengembangan investasi. Maka hal ini membuat Pemerintah Pusat kembali melakukan intervensi kepada daerah untuk turut hadir langsung dalam melakukan pembangunan.

Zaenuddin (2014) yang melakukan penelitian tentang Free Trade Zone Batam, Bintan, Karimun melihat permasalahan, implementasi, dan solusinya, mengungkapkan bahwa implementasi Free Trade Zone (FTZ) di Batam, Bintan, dan Karimun (FTZ BBK) selama tahun 2013-2014 belum berjalan sempurna dan sangat memerlukan perbaikan-perbaikan dari sisi aturan hukum dan struktur organisasi institusi pelaksananya yaitu Dewan Kawasan dan Badan Pengusahaan Kawasan. Kendala-kendala yang dimiliki dalam pelaksanaan investasi di kawasan FTZ Bintan antara lain: (1) Kawasan FTZ yang tidak menyeluruh di Pulau Bintan (*enclave*). Hal ini menjadi permasalahan dalam melakukan pengawasan terhadap keluar masuknya barang. (2) Ketentuan pusat yang belum disinkronisasikan dengan ketentuan kawasan hutan, perlindungan lingkungan dan kawasan 100meter pantai. (3) Belum adanya penetapan status kelembagaan BP Kawasan Bintan dengan status BP Kawasan Tanjungpinang. (4) SDM di BP Kawasan Bintan masih status diperbantukan oleh sebagian pegawai dari Dinas PTSP dan juga dinas lainnya. Hal ini membuat anggotanya harus membagi-bagi waktunya antara BP dan tempat kerja lainnya (Syuzairi & Iranita, 2021).

Walaupun sudah banyak penelitian yang dilakukan tentang kawasan FTZ, namun belum ada penelitian yang membahas tentang lokasi lahan yang potensial untuk investasi yang sejalan dengan peraturan yang berlaku (khususnya peraturan terkait tata ruang wilayah), kondisi dan penggunaan lahan eksisting, serta ketersediaan aksesibilitasnya. Hal ini membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “Identifikasi Lahan Investasi Potensial Kawasan Free Trade Zone (FTZ) Bintan”. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi ketersediaan, sebaran, dan kondisi lahan-lahan yang potensial untuk pengembangan investasi di kawasan FTZ Bintan

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan deskriptif-kualitatif yang menggunakan teknik analisis spasial. Pendekatan ini menggabungkan deskripsi kualitatif tentang karakteristik lokasi dengan analisis spasial yang melibatkan pemetaan dan pengolahan data spasial. Data diperoleh melalui observasi dan studi dokumen untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi potensi investasi di kawasan FTZ Bintan.

Analisis spasial digunakan untuk memproses dan menganalisis data spasial serta hubungan spasial antara lokasi lahan potensial investasi dengan faktor-faktor yang telah diidentifikasi dalam data kualitatif. Dengan menggabungkan analisis spasial dengan data kualitatif, penelitian ini dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang lokasi lahan potensial investasi.

### 2.2. Variabel Penelitian

Variabel-variabel yang dipilih dalam penelitian ini adalah variabel-variabel yang dapat dispasialkan untuk selanjutnya dilakukan analisis spasial. Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini dirinci pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Indikator
1	Guna lahan eksisting	Menunjukkan penggunaan lahan eksisting pada wilayah penelitian. Didapatkan dengan melakukan interpretasi citra satelit pada wilayah penelitian.	Resolusi citra satelit yang digunakan.
2	Deliniasi pola ruang berdasarkan RTRW	Menunjukkan distribusi peruntukan ruang wilayah penelitian berdasarkan RTRW. Deliniasi digunakan untuk memisahkan peruntukan fungsi lindung dan budi daya. Didapatkan dari peta rencana pola ruang RTRW Kabupaten Bintan.	Resolusi Peta RTRW

No	Variabel	Definisi Operasional	Indikator
3	Aksesibilitas	Menunjukkan kemudahan akses dari lokasi lahan. Didapatkan dengan melakukan <i>buffer</i> terhadap jalur dan simpul transportasi.	Resolusi citra satelit dan Peta RTRW

(Sumber: Hasil Analisis, 2023)

### 2.3. Kebutuhan Data

Data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini diuraikan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Kebutuhan Data

No	Variabel	Kebutuhan Data	Sumber
1	Guna lahan eksisting	Citra Satelit kawasan FTZ Bintan terbaru dengan resolusi menengah dan tinggi.	Badan Pengusahaan Kawasan Bintan
2	Deliniasi pola ruang berdasarkan RTRW	Perda dan Peta RTRW Kabupaten Bintan Tahun 2020-2040	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Bintan
3	Aksesibilitas	Peta RTRW Kabupaten Bintan Tahun 2020-2040 dan Citra Satelit Kawasan FTZ Bintan Terbaru dengan resolusi menengah dan tinggi	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Bintan

(Sumber: Hasil Analisis, 2023)

### 2.4. Teknik Analisis Data

Analisis dalam penelitian ini dilakukan menggunakan analisis spasial dengan multi kriteria untuk menentukan lahan-lahan pada area mana saja di wilayah FTZ Bintan yang memiliki potensi tinggi untuk pengembangan investasi. Kriteria untuk mengidentifikasi lahan-lahan potensial didasarkan pada karakteristik lahan yang ada di Kawasan FTZ Bintan serta arahan pengembangan sebagaimana disebutkan dalam penjelasan PP Nomor 47 Tahun 2007 tentang Kawasan Perdagangan Bebas dan Pelabuhan Bebas Bintan, yakni sebagai sentral pengembangan industri sarat teknologi yang dapat memberikan manfaat di masa depan dan pengembangan industri-industri dengan nilai tambah yang tinggi.

Terdapat berbagai faktor yang berpengaruh terhadap pemilihan lokasi untuk investasi. Berdasarkan Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 30 Tahun 2020 tentang Kriteria Teknis Kawasan Peruntukan Industri, kondisi lahan (memperhatikan analisis daya dukung dan daya tampung, bukan merupakan daerah rawan bencana resiko tinggi dan topografi maksimal 15%), status dan pola guna lahan (bukan lahan penguasaan adat, lahan pertanian pangan berkelanjutan (LP2B), dan kawasan lindung) serta aksesibilitas (memiliki aksesibilitas yang tinggi terdapat jalur transportasi dan simpul transportasi) menjadi kriteria yang harus dipenuhi. (Smith & Gihring, 2006) serta (Debrezion et al., 2007) menyatakan bahwa keberadaan simpul transportasi publik dapat meningkatkan aksesibilitas di suatu wilayah, dan pada akhirnya dapat menarik demand aktivitas ekonomi pada radius tertentu dari simpul transportasi publik tersebut. (Pramana, 2017) menyatakan bahwa suatu bidang lahan yang memiliki akses jalan cenderung menjadi bidang lahan yang memiliki *demand* yang tinggi. Kualitas jalan juga berpengaruh terhadap demand suatu lahan. Lahan yang memiliki akses jalan yang telah diaspal cenderung memiliki tingkat *demand* yang tinggi pula.

Berdasarkan uraian diatas, maka kriteria aksesibilitas dan ketersediaan infrastruktur menjadi dua kriteria yang sangat dipertimbangkan di dalam menentukan lahan-lahan potensial. Aksesibilitas diukur melalui jarak terhadap simpul transportasi utama yang ada di wilayah FTZ Bintan, yakni pelabuhan dan bandar udara. Sementara ketersediaan infrastruktur diukur melalui ketersediaan akses jalan menuju suatu bidang lahan. Di samping kriteria aksesibilitas dan infrastruktur, faktor kondisi fisik suatu bidang lahan juga menjadi pertimbangan yang penting. Kondisi fisik suatu bidang lahan akan menentukan seberapa besar initial cost yang harus dikeluarkan untuk memulai suatu aktivitas investasi. Oleh sebab itu, aspek penggunaan lahan eksisting serta topografi/kemiringan lereng menjadi kriteria yang diperlukan dalam penentuan lahan-lahan potensial. Untuk menjamin keberlanjutan lingkungan, maka aspek fungsi kawasan lindung juga menjadi salah satu kriteria.

Kriteria kawasan lindung ini terdiri atas kawasan hutan lindung, kawasan hutan mangrove sebagaimana Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bintan tahun 2020-2040 serta sempadan sungai sejauh 50meter dari badan sungai sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 28/PRT/M/2015 tentang Penetapan Garis Sempadan Sungai dan Garis Sempadan Danau. Sehingga ditetapkan kriteria-kriteria untuk pengidentifikasian lahan potensial investasi di Kawasan FTZ Bintan sebagai berikut:



Masing-masing kriteria dibagi ke dalam beberapa kategori, dimana masing-masing kategori diberi skor dengan rentang 0-5. Hasil skoring pada masing-masing kriteria kemudian diakumulasi sehingga diperoleh rentang kategori lahan seperti pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Kategori Lahan Potensial Investasi

No	Kategori (Skor)	Kriteria Lahan Potensial Investasi				
		Penggunaan Lahan	Topografi	Kawasan Lindung	Jarak thd Simpul Transportasi	Jarak thd Akses Jalan
1	Sangat Rendah (Skor 0-5)	Hutan lindung, hutan mangrove, dan sempadan sungai	>25%	Kawasan Lindung	>10Km	Tidak memiliki akses jalan
2	Rendah (Skor 6-10)	Perkebunan, danau bekas tambang	15-25%	Bukan	>10Km	Tidak memiliki akses jalan
3	Sedang (Skor 11-15)	Hutan produksi	8-15%	Bukan	5-10Km	>500m
4	Tinggi (Skor 16-20)	Pertanian, tegalan/semak belukar	0-8%	Bukan	5-10Km	200-500m
5	Sangat Tinggi (Skor 21-25)	Lahan terbuka	0-8%	Bukan	<5Km	<200m

(Sumber: Hasil Analisis, 2023)

Teknik analisis data spasial yang dipergunakan adalah teknik overlay, dengan menumpang-susunkan data informasi baik spasial maupun non-spasial ke dalam sebuah basis data spasial.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis terhadap kondisi eksisting penggunaan lahan menunjukkan hampir 50% kawasan FTZ Bintan saat ini masih berupa hutan. Kemudian 28,06% berupa lahan pertanian dan tegalan/semak belukar. Ditemukan juga penggunaan lahan berupa danau bekas kegiatan pertambangan seluas 565 Ha. Meskipun hanya sebesar 0,91% dari Kawasan FTZ Bintan, tentunya diperlukan *initial cost* yang sangat besar untuk melakukan reklamasi terhadap lahan tersebut.

**Tabel 4.** Hasil Skoring Penggunaan Lahan Kawasan FTZ Bintan

Penggunaan Lahan	Skor	Luas (Ha)	Persentase (%)
Lahan Terbuka	5	1.436,15	2,31%
Pertanian dan Tegalan/Semak Belukar	4	17.416,35	28,06%

Hutan	3	30.453,97	49,06%
Perkebunan	2	3.010,03	4,85%
Danau Bekas Tambang	1	565,00	0,91%
Hutan Lindung, Hutan Mangrove, Permukiman, Industri, Pariwisata, RTH, Perairan	0	9.190,90	14,81%

(Sumber: Hasil Analisis, 2023)

Hampir seluruh Kawasan FTZ Bintan memiliki kemiringan lereng kurang dari 15% dengan luas 62.026,38 Ha atau 98,92%. Kondisi wilayah FTZ Bintan ini menjadi salah satu faktor yang dapat menarik pengembangan investasi karena kemiringan lereng yang relatif landai tersebut mengurangi biaya awal yang harus dikeluarkan oleh investor. Di sisi lain, hanya sekitar 0,87% atau 543,53 Ha yang memiliki kemiringan lereng antara 15% hingga 25%, dan hanya 0,61 Ha yang memiliki kemiringan lereng lebih dari 25%.

**Tabel 5.** Hasil Skoring Topografi Kawasan FTZ Bintan

Topografi	Skor	Luas (Ha)	Persentase (%)
0-8%	5	57.300,25	98,92%
8-15%		4.726,13	
15-25%	3	543,53	0,87%
25-45%	0	130,10	0,21%
>45%		0,61	

(Sumber: Hasil Analisis, 2023)

Kawasan lindung di kawasan FTZ Bintan mencakup luas total 20.150,94 Ha atau sekitar 32,13% dari total luas kawasan FTZ Bintan. Kawasan lindung tersebut terdiri atas, 15.169,49 Ha hutan lindung dan menjadi bagian terbesar dari kawasan lindung, 3.300,85 Ha hutan mangrove, dan sempadan sungai dengan luas 1.680,59 Ha.

Sementara itu, kawasan budidaya memiliki luas total 42.570,94 Ha atau sekitar 67,87% dari total luas kawasan FTZ Bintan. Kawasan budidaya mencakup keseluruhan lahan selain 3 kriteria kawasan lindung di atas, baik lahan tersebut sudah digunakan untuk pertanian, perkebunan, kegiatan industri, kawasan residensial, lahan terbangun atau penggunaan lainnya termasuk juga lahan yang berupa lahan terbuka dan semak belukar.

Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar lahan kawasan FTZ Bintan dapat digunakan untuk kegiatan budidaya. Kondisi ini menjadi penting bagi pemangku kepentingan untuk mempertimbangkan keseimbangan antara penggunaan lahan budidaya yang mendukung investasi dengan perlindungan kawasan lindung yang penting bagi keberlanjutan ekosistem dan lingkungan.

**Tabel 6.** Hasil Skoring Fungsi Kawasan Lindung Kawasan FTZ Bintan

Fungsi Lahan	Skor	Luas (Ha)	Persentase (%)
<b>Kawasan Lindung</b>	<b>0</b>	<b>20.150,94</b>	<b>32,13%</b>
Hutan Lindung		15.169,49	
Hutan Mangrove		3.300,85	
Sempadan Sungai		1.680,59	
<b>Kawasan Budidaya</b>	<b>5</b>	<b>42.570,94</b>	<b>67,87%</b>

(Sumber: Hasil Analisis, 2023)

Hasil analisis menunjukkan bahwa dalam Kawasan FTZ Bintan, luas wilayah yang berada dalam jarak kurang dari 5 km dari simpul transportasi adalah 35.743,56 Ha atau sekitar 57,13%. Ini menunjukkan lebih dari 50% kawasan FTZ Bintan memiliki tingkat aksesibilitas yang baik. Hal ini memberikan potensi yang lebih tinggi untuk pengembangan investasi di wilayah-wilayah tersebut, dengan mempertimbangkan kemudahan akses ke simpul transportasi yang penting. Aksesibilitas

yang baik ini dapat meningkatkan konektivitas dengan pasar, serta mempercepat distribusi produk, bahan baku dan mobilitas tenaga kerja. Kawasan FTZ Bintan yang berada dalam jarak antara 5 km – 10 km dari simpul transportasi seluas 15.008,82 Ha atau sekitar 23,99%. Sementara luas wilayah yang berjarak lebih dari 10 km dari simpul transportasi mencapai 11.816,99 Ha atau sekitar 18,89% dari total luas Kawasan FTZ Bintan.

**Tabel 7.** Hasil Skoring Jarak dari Simpul Transportasi Kawasan FTZ Bintan

Jarak dari Simpul Transportasi	Skor	Luas (Ha)	Persentase (%)
<5km	5	35.743,56	57,13%
5km - 10km	3	15.008,82	23,99%
>10km	1	11.816,99	18,89%

(Sumber: Hasil Analisis, 2023)

Hasil analisis terhadap ketersediaan jaringan jalan di Kawasan FTZ Bintan menunjukkan terdapat lahan seluas 20.549,05 Ha atau sekitar 32,77% yang berada kurang dari 200m dari jaringan jalan. Terdapat pula 17.910,91 Ha lahan yang berada antara 200m - 500m dari jaringan jalan di Kawasan FTZ Bintan. Lahan yang berada pada jarak kurang dari 500m totalnya mencapai 61,34%. Hal ini merupakan salah satu indikator kemudahan dan daya tarik untuk berinvestasi di Kawasan FTZ Bintan, dimana jaringan jalan sudah tersedia dan hampir dapat mencakup keseluruhan kawasan FTZ Bintan.

**Tabel 8.** Hasil Skoring Ketersediaan Jaringan Jalan Kawasan FTZ Bintan

Jarak dari Jalan	Skor	Luas (Ha)	Persentase (%)
<200m	5	20.549,05	32,77%
200m - 500m	3	17.910,91	28,57%
>500m	1	24.240,71	38,66%

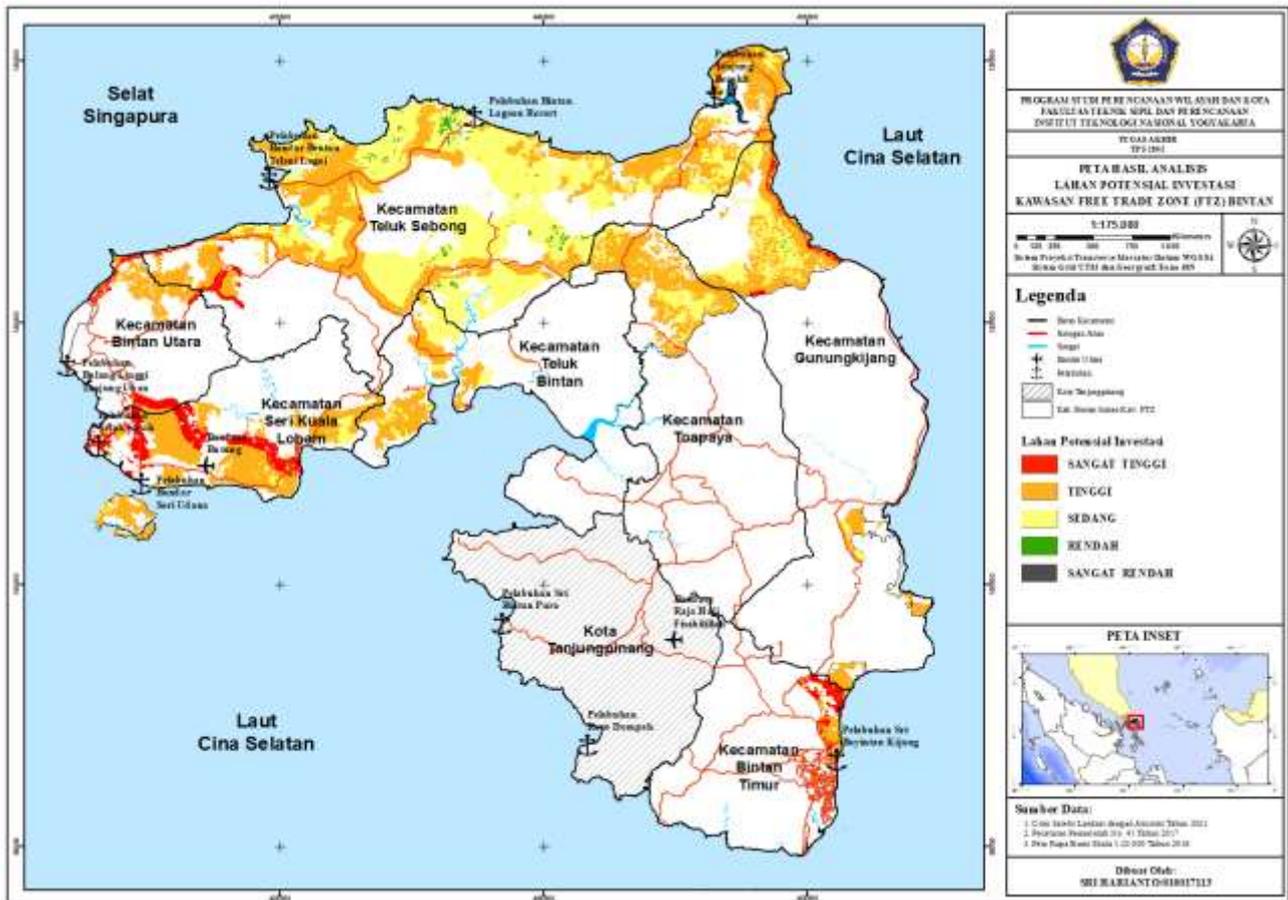
(Sumber: Hasil Analisis, 2023)

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari 5 kriteria lahan yang potensial untuk investasi kemudian dilakukan *overlay*, sehingga diperoleh 1 peta lahan potensial investasi. Sebaran lahan potensial untuk investasi dapat dilihat pada Tabel 9 dan Gambar 1.

**Tabel 9.** Luas Lahan Potensial Investasi Kawasan FTZ Bintan (dalam Ha)

No	Kawasan FTZ Kab. Bintan	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah	Jumlah
		(21-25)	(16-20)	(11-15)	(6-10)	(1-5)	
1	Kec. Bintan Timur	247,83	280,61	1,19	-	-	<b>529,63</b>
2	Kec. Bintan Utara	255,37	631,47	3,55	-	-	<b>890,39</b>
3	Kec. Gunungkijang	104,98	1.949,19	1.067,07	14,25	-	<b>3.135,48</b>
4	Kec. Seri Kuala Lobam	848,02	2.629,59	201,49	0,27	-	<b>3.679,38</b>
5	Kec. Teluk Bintan	17,84	1.159,04	517,56	1,90	-	<b>1.696,35</b>
6	Kec. Teluk Sebong	203,23	7.001,29	8.560,10	240,37	-	<b>16.004,99</b>
7	Kec. Toapaya	2,26	1.772,72	583,34	11,64	-	<b>2.369,96</b>
	<b>Jumlah</b>	<b>1.679,53</b>	<b>15.423,92</b>	<b>10.934,30</b>	<b>268,43</b>	-	<b>28.306,17</b>

(Sumber: Hasil Analisis, 2023)



**Gambar 1.** Peta Hasil Analisis Lahan Potensial Investasi Kawasan FTZ Bintan  
(Sumber: Hasil Analisis 2023)

Berdasarkan hasil analisis skoring, terlihat bahwa area-area yang memiliki hasil skoring yang termasuk dalam kategori potensi Tinggi dan Sangat Tinggi untuk pengembangan investasi sebagian besar berada di kawasan pesisir di bagian barat dan utara wilayah FTZ Bintan. Sementara wilayah FTZ Bintan yang berada di sisi dalam dari Pulau Bintan cenderung memiliki skor sedang hingga sangat rendah.

Untuk lokasi lahan-lahan potensial di wilayah Kecamatan Seri Kuala Lobam, sebagian besar berada di sisi utara dari Kawasan Industri Lobam, serta di sisi barat dan timur dari calon lokasi Bandara Busung. Di wilayah Kecamatan Seri Kuala Lobam, terdapat total 3.477,61 Ha lahan yang termasuk potensial tinggi dan sangat tinggi untuk pengembangan investasi.

Dari aspek aksesibilitas, potensi pengembangan industri pada lahan-lahan potensial di wilayah Kecamatan Seri Kuala Lobam ini ditunjang dengan aksesibilitas yang memadai berkat keberadaan jalur jalan arteri primer yang menghubungkan Kota Tanjungpinang dengan Tanjung Uban. Di samping itu, aksesibilitas keluar masuk barang dan jasa untuk area ini ditopang pula oleh keberadaan Pelabuhan Bandar Seri Udana yang berada di sisi selatan dari kawasan industri Lobam. Keberadaan pelabuhan ini memberikan eksternalitas positif bagi lahan-lahan yang berada di wilayah Seri Kuala Lobam terkait dengan kemudahan aksesibilitas barang dan jasa dari dan menuju ke kawasan ini.

Pada wilayah FTZ Bintan yang secara administratif berada di wilayah Kecamatan Teluk Bintan, sebagian besar berada di pesisir bagian selatan dari wilayah Kecamatan Teluk Bintan, khususnya di kawasan Penaga dan Tanah Merah, serta di sisi barat dari lokasi kawasan ibukota Bandar Seri Bintan. Total luas lahan potensial tinggi dan sangat tinggi yang tersedia di wilayah Kecamatan Teluk Bintan adalah 1.176,89 Ha. Lahan-lahan yang ada di wilayah ini memiliki aksesibilitas yang cukup tinggi, dengan didukung oleh keberadaan jalur Jalan Arteri yang menghubungkan Tanjung Uban dan Kota Tanjungpinang. Akses menuju kawasan-kawasan pariwisata seperti di Penaga di sisi barat dari Pulau Pengujan serta kawasan Tanah Merah saat ini juga telah tersedia. Meskipun demikian, pengembangan investasi di sektor pariwisata pada area-area potensial di Kecamatan Teluk Bintan ini harus dilakukan

dengan tetap mempertimbangkan karakteristik fisik dasar area tersebut, yang masih didominasi oleh penggunaan lahan berupa hutan dan hutan mangrove.

Pada wilayah pesisir bagian utara Pulau Bintan, lahan-lahan potensial untuk pengembangan investasi tersebar di wilayah administratif Kecamatan Bintan Utara dan Kecamatan Teluk Sebong. Lahan-lahan potensial untuk investasi berada di kawasan sekitar Pantai Sebong, kawasan Lagoi, dan kawasan di sekitar Pelabuhan Tanjung Berakit. Sesuai arahan pemanfaatan ruang berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Bintan, maka lahan-lahan potensial yang berada di pesisir utara Pulau Bintan ini merupakan lahan-lahan yang potensial untuk pengembangan aktivitas pariwisata. Total luas lahan potensial tinggi dan sangat tinggi yang tersedia untuk investasi di kawasan pesisir utara adalah seluas 8.091,36 Ha.

Keberadaan lahan-lahan potensial untuk pengembangan investasi di bagian utara Pulau Bintan ini didukung oleh keberadaan pelabuhan ferry internasional yang mengangkut penumpang lintas negara seperti Pelabuhan Bintan Lagoon Resort, Pelabuhan Bandar Bentan Telani, dan Pelabuhan Tanjung Berakit.

Untuk wilayah Kecamatan Gunungkijang, lahan-lahan dengan skor potensi tinggi dan sangat tinggi sebagian besar berada di sekitar kawasan industri Galang Batang dan di sekitar kawasan Pantai Trikora. Aksesibilitas menuju kawasan Pantai Trikora dapat didukung melalui optimalisasi fungsi dari Pelabuhan Tanjung Berakit yang merupakan pelabuhan internasional. Sementara aksesibilitas Kawasan Galang Batang sebagai kawasan industri dapat ditopang melalui keberadaan Pelabuhan Kijang yang terletak di wilayah administratif Kecamatan Bintan Timur.

Sementara untuk wilayah Kecamatan Bintan Timur, lahan-lahan dengan skor potensi tinggi dan sangat tinggi untuk pengembangan investasi terdapat di kawasan yang termasuk dalam wilayah FTZ Kawasan Industri Maritim Bintan Timur. Keberadaan aktivitas industri di Kawasan Industri Maritim Bintan Timur ditopang oleh keberadaan Pelabuhan Kijang yang berfungsi sebagai pelabuhan bongkar muat serta kawasan permukiman di kawasan perkotaan Kijang.

Total keseluruhan lahan potensial sangat tinggi di Kawasan FTZ Bintan terdapat 1.679,53 Ha sedangkan lahan potensial tinggi seluas 15.423,92 Ha yang tersebar ke 7 kecamatan yang masuk dalam Kawasan FTZ Kabupaten Bintan.

Penelitian ini belum memasukkan variabel kepemilikan lahan sebagai pertimbangan untuk menentukan lahan-lahan yang potensial untuk pengembangan investasi. Hasil dari penelitian ini perlu ditumpang-susunkan dengan penelitian mengenai status kepemilikan lahan, khususnya pada kawasan-kawasan yang memiliki tingkat potensi yang tinggi untuk pengembangan investasi. Dengan adanya informasi mengenai status kepemilikan dan nilai lahan pada lahan-lahan yang diidentifikasi sebagai lahan dengan tingkat potensi yang tinggi untuk investasi diharapkan dapat membantu calon investor untuk memilih lokasi pengembangan investasi pada kawasan-kawasan potensial tersebut.

#### **4. KESIMPULAN**

Mayoritas lahan di kawasan FTZ Bintan masih berupa hutan, semak belukar, dan lahan terbuka. Pemetaan ini dilakukan dengan menggunakan citra satelit resolusi tinggi Landsat dan dibandingkan dengan citra satelit SPOT-6 untuk memperoleh informasi yang akurat mengenai penggunaan lahan di FTZ Bintan. Hasil pemetaan tersebut kemudian dianalisis menggunakan metode skoring untuk mengidentifikasi lahan-lahan yang memiliki potensi untuk pengembangan investasi. Proses identifikasi lahan potensial didasarkan pada beberapa kriteria yakni kriteria penggunaan lahan saat ini, topografi, fungsi kawasan lindung, serta aksesibilitas yang diukur berdasarkan jarak dari simpul transportasi publik dan ketersediaan akses jalan.

Dari hasil analisis yang dilakukan, diketahui bahwa lahan potensial investasi di Kawasan FTZ Bintan berada di sekitar simpul transportasi yang ada. Lahan investasi dengan kategori sangat tinggi dan tinggi di sebagian besar berada di kawasan pesisir di bagian barat dan utara wilayah FTZ Bintan. Di pesisir bagian barat ditunjang dengan aksesibilitas yang memadai berkat keberadaan jalur arteri primer yang menghubungkan Kota Tanjungpinang dan Tanjung Uban serta ditopang oleh keberadaan calon Bandara Busung, Pelabuhan Bandar Seri Udana, Pelabuhan Teluk Sasah dan Pelabuhan Bulang

Lingga Tanjung Uban yang memberikan eksternalitas yang baik. Di Pesisir bagian utara terdapat Pelabuhan Bulang Lingga Tanjung Uban dan Pelabuhan Bandar Bentan Telani Lagoi yang menjadi pintu gerbang yang menghubungkan wilayah pesisir utara dari dan menuju pasar regional dan internasional. Demikian halnya dengan lahan investasi dengan kategori sangat tinggi dan tinggi yang berada di kawasan pesisir timur, keberadaan Pelabuhan Sri Bayintan Kijang menjadi pusat persebaran lahan investasi di kawasan pesisir timur.

Hasil ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh (Alonso, 1964) yang diperkuat oleh hasil penelitian dari (Smith & Gihring, 2006) serta (Debrezion et al., 2007). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa keberadaan simpul transportasi publik dapat meningkatkan aksesibilitas di suatu wilayah, dan pada akhirnya dapat menarik *demand* aktivitas ekonomi pada radius tertentu dari simpul transportasi publik tersebut.

Lokasi investasi seringkali dipilih di sekitar simpul transportasi karena keberadaan simpul transportasi memberikan aksesibilitas yang baik ke pasar regional, nasional dan internasional. Selain itu keberadaan simpul transportasi memberikan kemudahan bagi pergerakan barang, bahan baku, dan tenaga kerja, sehingga dapat mengoptimalkan efisiensi biaya logistik dan mempercepat rantai pasok. Hal ini juga dijelaskan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM. 49 tahun 2005 tentang Sistem Transportasi Nasional (SISTRANAS) bahwa simpul transportasi adalah suatu tempat yang berfungsi untuk kegiatan menaikkan dan menurunkan penumpang, membongkar dan memuat barang, mengatur perjalanan serta tempat perpindahan intramoda dan antarmoda.

## 5. REFERENSI

- Alonso, W. (1964). *Location and Land Use: Toward a General Theory of Land Rent*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.4159/harvard.9780674730854>
- Andini, S. P., Prastya, I. Y., & Safitri, D. P. (2018). Free Trade Zone (FTZ) Tanjungpinang dalam Kerangka Ekonomi Politik Kelembagaan. *Jurnal Ilmu Administrasi Negara (JUAN)*, 6(2 SE-Articles), 25–34. <https://ojs.umrah.ac.id/index.php/juan/article/view/794>
- Annisa, H., & Ulfatun Najicha, F. (2021). Konsekuensi Geopolitik atas Perdagangan Internasional Indonesia. *Jurnal Global Citizen: Jurnal Ilmiah Kajian Pendidikan Kewarganegaraan*, 10(2), 8–14. <https://doi.org/10.33061/jgz.v10i2.5768>
- Anwar, K., & Yanti, N. (2014). Dinamika Pelaksanaan Kawasan Perdagangan Bebas dan Pelabuhan Bebas (Free Trade Zone) Batam. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas Riau*, 1(2).
- Debrezion, G., Pels, E., & Rietveld, P. (2007). The Impact of Railway Stations on Residential and Commercial Property Value: A Meta-analysis. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 35(2), 161–180. <https://doi.org/10.1007/s11146-007-9032-z>
- Kurniawan, W. (2017). Free Trade Zone Sebagai Salah Satu Wujud Implementasi Konsep Desentralisasi. *Jurnal Selat*, 4(2), 160–189. <https://ojs.umrah.ac.id/index.php/selat/article/view/196>
- Pramana, A. Y. E. (2017). Analisis Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Nilai Lahan di Kawasan Perkotaan Yogyakarta Studi Kasus Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. *ReTII "Rekayasa Teknologi Industri Dan Informasi"*, 405–413.
- Smith, J. J., & Gihring, T. A. (2006). Financing Transit Systems Through Value Capture. *The American Journal of Economics and Sociology*, 65(3), 751–786. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1536-7150.2006.00474.x>
- Syuzairi, S., & Iranita, I. (2021). Pengembangan Prototype Kelayakan Tata Ruang Kawasan Free Trade Zone dalam Meningkatkan Daya Tarik Investor di Kabupaten Bintan. *Jurnal Syntax Admiration*, 2(10), 1969–1984.
- Zaenuddin, M. (2014). Kajian Free Trade Zone (FTZ) Batam-Bintan-Karimun (Permasalahan,

Implementasi, dan Solusinya). *Eko-Regional: Jurnal Pembangunan Ekonomi Wilayah*, 7(2), 79–89.