

## BAB III

### PUSAT STUDI PENGEMBANGAN BELUT DI SLEMAN

#### 3.1 Tinjauan Umum Kabupaten Sleman

##### 3.1.1 Kondisi Geografis

Secara Geografis Kabupaten Sleman terletak diantara  $110^{\circ} 33' 00''$  dan  $110^{\circ} 13' 00''$  Bujur Timur,  $7^{\circ} 34' 51''$  dan  $7^{\circ} 47' 30''$  Lintang Selatan. Wilayah Kabupaten Sleman sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Boyolali, Propinsi Jawa Tengah, sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Klaten, Propinsi Jawa Tengah, sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Kulon Progo, Propinsi DIY dan Kabupaten Magelang, Propinsi Jawa Tengah dan sebelah selatan berbatasan dengan Kota Yogyakarta, Kabupaten Bantul dan Kabupaten Gunung Kidul, Propinsi D.I.Yogyakarta. Luas Wilayah Kabupaten Sleman adalah 57.482 Ha atau 574,82 Km<sup>2</sup> atau sekitar 18% dari luas Propinsi Daerah Istimewa Jogjakarta 3.185,80 Km<sup>2</sup>, dengan jarak terjauh Utara – Selatan 32 Km, Timur – Barat 35 Km. Secara administratif terdiri 17 wilayah Kecamatan, 86 Desa, dan 1.212 Dusun.

##### 3.1.2 Kondisi Geologis

Kondisi geologi di Kabupaten Sleman didominasi dari keberadaan gunung Merapi. Formasi geologi dibedakan menjadi endapan vulkanik, sedimen, dan batuan terobosan, dengan endapan vulkanik mewakili lebih dari 90% luas wilayah.

Material vulkanik gunung Merapi yang berfungsi sebagai lapisan pembawa air tanah (akifer) yang sudah terurai menjadi material pasir vulkanik, yang sebagian besar merupakan bagian dari endapan vulkanik Merapi muda. Material vulkanik Merapi muda ini dibedakan menjadi 2 unit formasi geologi yaitu formasi Sleman (lebih di dominasi oleh endapan piroklastik halus dan tufa) di bagian bawah dan formasi Yogyakarta (lebih di dominasi oleh pasir vulkanik berbutir kasar hingga pasir berkerikil) di bagian atas<sup>10</sup>. Formasi Yogyakarta dan formasi Sleman ini berfungsi sebagai lapisan pembawa air utama yang sangat potensial dan membentuk satu sistem akifer yang di sebut Sistem Akifer Merapi (SAM). Sistem akifer

<sup>10</sup>Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Sleman tahun 2011-2015 hal.II-8

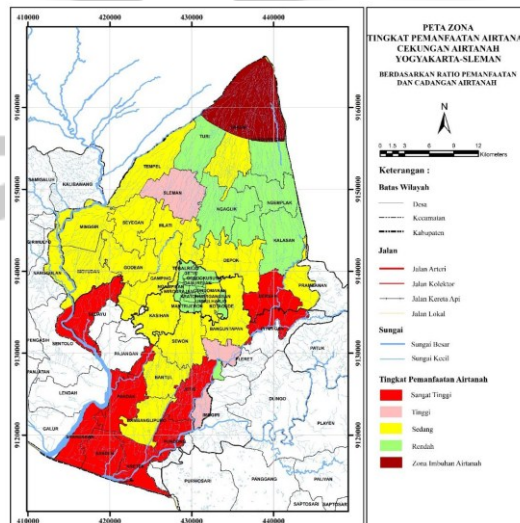
tersebut menerus dari utara ke selatan dan secara administratif masuk dalam wilayah Kabupaten Sleman, Kota Yogyakarta, dan Kabupaten Bantul.

Jenis tanah di Kabupaten Sleman terbagi menjadi litosol, regosol, grumosol, dan mediteran. Sebagian besar di wilayah Sleman didominasi jenis tanah regosol sebesar 49.262 ha (85,69%), mediteran 3.851 ha (6,69%), litosol 2.317 ha (4,03%), dan grumosol 1.746 ha (3,03%).

### 3.1.3 Kondisi Hidrologis

Air tanah Merapi yang mengalir di bawah permukaan secara rembesan bergerak menuju daerah yang lebih rendah terpotong oleh topografi, rekahan atau patahan maka akan muncul mata air. Di Kabupaten Sleman terdapat 4 jalur mata air (springbelt) yaitu: jalur mata air Bebeng, jalur mata air Sleman-Cangkringan, jalur mata air Ngaglik dan jalur mata air Yogyakarta<sup>11</sup>. Mata air ini telah banyak dimanfaatkan untuk sumber air bersih maupun irigasi.

Selain itu, pemanfaatan penggunaan air tanah Sleman masih dalam tingkat sedang sehingga memiliki cadangan air tanah yang dapat digunakan dan tetap dilestarikan dengan dibuatnya daerah resapan air, pembuatan biopori, dan sumur-sumur resapan.



**Gambar 3. 1** Peta Zona Tingkat Pemanfaatan Air Tanah di Yogya-Sleman

*Sumber: Jurnal Cadangan Air Tanah CAT Yogya-Sleman, 2013*

<sup>11</sup>Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Sleman tahun 2011-2015 hal.II-9

#### 3.1.4 Kondisi Klimatologis

Kondisi iklim di sebagian besar wilayah Kabupaten Sleman termasuk tropis basah, hari hujan terbanyak dalam satu bulan 25 hari. Kecepatan angin maksimum 6,00 knots dan minimum 3,00 knots, rata-rata kelembaban nisbi udara tertinggi 97,0% dan terendah 28,0%. Temperatur udara tertinggi 32° C dan terendah 24° C. Kondisi agroklimat di atas menunjukkan bahwa iklim di wilayah Kabupaten Sleman pada umumnya cocok untuk pengembangan sektor pertanian dan perikanan.

#### 3.1.5 Ketinggian Wilayah

Ketinggian wilayah Kabupaten Sleman berkisar antara < 100 sd >1000 m dari permukaan laut. Ketinggian tanahnya dapat dibagi menjadi tiga kelas yaitu ketinggian < 100 m, 100 – 499 m, 500 – 999 m dan > 1000 m dari permukaan laut. Ketinggian < 100 m dari permukaan laut seluas 6.203 ha atau 10,79 % dari luas wilayah terdapat di Kecamatan Moyudan, Minggir, Godean, Prambanan, Gamping dan Berbah. Ketinggian > 100 – 499 m dari permukaan laut seluas 43.246 ha atau 75,32 % dari luas wilayah, terdapat di 17 Kecamatan. Ketinggian > 500 – 999 m dari permukaan laut meliputi luas 6.538 ha atau 11,38 % dari luas wilayah, meliputi Kecamatan Tempel, Turi, Pakem dan Cangkringan. Ketinggian > 1000 m dari permukaan laut seluas 1.495 ha atau 2,60 % dari luas wilayah meliputi Kecamatan Turi, Pakem, dan Cangkringan.

#### 3.1.6 Kondisi Sarana Pendidikan

Menurut Dinas Pendidikan Kabupaten Sleman, Sleman memiliki 1.316 sekolah yang terbagi menjadi beberapa jenjang pendidikan diantaranya: TK: 492 unit, SD: 504 unit, SMP: 111 unit, SMA:42 unit, SMK: 58 unit, RA: 47 unit, MTs: 22 unit, MI: 26 unit, MA: 14 unit. Selain itu terdapat banyak perguruan tinggi yang terletak di Sleman, seperti UGM, UAJY, UPN, dll.

#### 3.1.7 Kondisi Sarana Pariwisata

Sleman memiliki beragam sarana pariwisata. Beberapa sarana pariwisata yang terkenal di Sleman antara lain: Wisata Alam terletak di daerah Kaliurang dan

di daerah lereng gunung merapi. Wisata Sejarah terletak di berbagai macam sudut Sleman dengan banyaknya bangunan bersejarah yang tersebar di seluruh kabupaten Sleman. Wisata Kuliner terletak di Condongcatur dengan didirikannya Taman Kuliner Condongcatur. Selain itu, terdapat sentra kuliner khas belut yang terletak di Kecamatan Godean.

### 3.1.8 Kondisi Kelompok Perikanan

Sleman memiliki banyak kelompok perikanan yang tersebar di seluruh daerah. Kelompok perikanan ini bergerak dalam bidang budidaya ikan air tawar yang telah menjadi komoditas. Beberapa ikan yang menjadi komoditas adalah ragam ikan hias, lele, nila, mas, gurameh. Beberapa daerah yang memiliki kelompok budidaya perikanan adalah Cangkringan dengan budidaya ikan lele, nila dan mas. Berbah memiliki kelompok budidaya koi. Godean, Minggir, dan Seyegan memiliki kelompok budidaya ikan lele, nila dan gurameh. Godean dan Seyegan juga pernah membudidayakan ikan belut namun belum berhasil karena kurangnya pengetahuan tentang belut.

Ditinjau dari kondisi alam, Kabupaten Sleman tepat digunakan sebagai lokasi penelitian belut dikarenakan Sumber Daya Alam yang dimiliki cukup optimal dan cocok untuk kegiatan penelitian belut.

Ditinjau dari sarana pendidikan dan pariwisata, hadirnya pusat studi pengembangan belut di Sleman nantinya menjadi tempat yang baik untuk melakukan kegiatan riset dan tempat belajar. Pusat Studi Pengembangan Belut nantinya dapat membantu para kelompok pembudidaya khususnya di daerah Godean, Minggir, dan Seyegan karena daerah tersebut pernah mencoba membudidayakan belut. Selain kelompok pembudidaya belut, terdapat juga pengepul belut yang memenuhi kebutuhan belut di Godean. Pengepul belut tersebut berada di daerah Seyegan. Sehingga, lokasi yang tepat untuk Pusat Studi Pengembangan Belut adalah di daerah Godean, Minggir, atau Seyegan.

## 3.2 Tinjauan Lokasi Pusat Studi Pengembangan Belut

### 3.2.1 Latar Pemilihan Lokasi dan Tapak

Kabupaten Sleman di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dipilih sebagai tempat Pusat Studi Pengembangan Belut ini akan dibangun. Sebagai kabupaten yang memiliki potensi alam yang melimpah, kabupaten Sleman memiliki banyak industri pertanian, peternakan, dan perikanan. Salah satu industri yang akan berkembang di Sleman adalah Industri Perikanan. Khususnya perikanan belut yang ada di Godean, Minggir dan Seyegan.

Sehingga, kehadiran Pusat Studi Pengembangan Belut nantinya dapat membantu berbagai pihak yang bergerak dalam industri belut dan turut mengembangkan Godean sebagai sentra kuliner khas belut.

### 3.2.2 Kriteria Pemilihan Lokasi dan Tapak

Kriteria pemilihan lokasi dan tapak untuk pusat studi pengembangan belut didasarkan pada beberapa pertimbangan yaitu :

1. Kondisi alam yang mendukung kegiatan penelitian

Lokasi tapak harus mendukung kegiatan penelitian terutama penelitian untuk bidang perikanan yaitu ikan belut. Kondisi geografis, geologis, hidrologis, dan klimatologis harus sesuai dan optimal untuk habitat alami belut.

2. Lokasi di tengah masyarakat

Sebagai tempat penelitian, pusat studi pengembangan belut sebagai tempat yang rekreatif untuk belajar belut bagi masyarakat awam. Sehingga letaknya ditengah masyarakat akan lebih mengundang dan menarik minat masyarakat untuk belajar mengenai belut.

3. Dekat dengan pelaku yang terlibat dalam industri belut

Lokasi tapak diharapkan tidak terlalu jauh dengan pelaku yang terlibat dalam industri belut. Pelaku yang terlibat antara lain kelompok pembudidaya ikan yang pernah membudidayakan belut dan pelaku yang mengimpor belut dari luar Godean untuk memenuhi kebutuhan belut di Godean. Kedekatan tapak dengan pelaku industri belut diharapkan dapat mendorong perkembangan penelitian dan budidaya belut di Godean.

4. Akses yang terjangkau

Memiliki kemudahan akses sehingga dekat dengan jalan utama. Akses jalan menuju tapak merupakan jalan tingkat lokal dengan jalan yang melayani angkutan umum dengan ciri perjalanan dekat, kecepatan rendah, dan jumlah akses keluar-masuk yang tidak dibatasi. Akses jalan menuju tapak merupakan jalan dua arah dan lebar, serta tidak menimbulkan potensi kemacetan lalu lintas.

5. Peruntukan Lahan yang sesuai

Berada pada lahan yang digunakan untuk kegiatan penelitian dan kegiatan perikanan sesuai dengan Rencana Detail Tata Ruang Kawasan yang berlaku di Pemerintah.

6. Jaringan utilitas yang memadai

Terdapat fasilitas umum berupa jaringan listrik, jaringan air bersih dan air kotor, jaringan telepon, serta infrastruktur lain yang mampu mawadahi aktivitas bangunan.

### 3.2.3 Alternatif Lokasi Tapak

Terdapat beberapa tapak yang memiliki potensi dan layak untuk dijadikan lokasi tapak, lokasi tapak ini mengacu pada kriteria-kriteria yang telah ditetapkan. Berikut ini beberapa alternatif tapak yang ditinjau dari kriteria pemilihan lokasi dan tapak. Beberapa alternatif tersebut antara lain:

#### 3.2.3.1 Alternatif Lokasi Tapak 1



**Gambar 3. 2 Gambar Lokasi Alternatif tapak 1**

*Sumber: Google Earth Imagery, diolah penulis 2016*



**Gambar 3. 3 Kondisi Eksisting Tapak 1**

*Sumber: Dokumentasi Penulis, 2016*

Tapak berada 600 meter sebelah Utara Pasar Godean. Tepatnya di kelurahan Margoluwih, Seyegan, Sleman. Tapak ini memiliki luas 9408,24 m<sup>2</sup>. Batas-batas pada tapak antara lain:

Utara : Area Perkebunan dan Usaha  
Timur : Pemukiman  
Selatan : Sawah dan Pemukiman  
Barat : Sawah

Kelebihan dari alternatif lokasi tapak 1 ditinjau dari kriteria pemilihan lokasi dan tapak:

1. Kondisi alam pada tapak 1 optimal untuk kegiatan penelitian perikanan. Dengan kondisi eksisting berupa daerah persawahan didominasi kondisi tanah yang subur.
2. Berada ditengah masyarakat yaitu berbatasan dengan pemukiman penduduk di bagian timur tapak. Tapak dan pemukiman tidak berbatasan langsung tetapi diselingi oleh jalan sehingga tapak tetap dekat dengan pemukiman namun tidak terganggu dengan aktivitas pemukiman.

3. Lokasi berjarak 526 meter dari kelompok perikanan yang pernah membudidayakan belut. Lokasi berjarak 552 meter dari pengepul belut di Seyegan.
4. Akses mudah dengan kondisi jalan beraspal. berada di utara Jalan Godean dengan jarak kurang lebih 600 meter. Jauh dari kebisingan kendaraan bermotor yang berlalu lalang di Jalan Godean. Kondisi jalan memiliki lebar 7,5 meter dengan intensitas lalu lintas kendaraan sedang.
5. Peruntukan lahan sesuai dengan rencana tata ruang dan wilayah pemerintah sebagai kawasan pengembangan jasa dan campuran.
6. Jaringan utilitas lengkap meliputi jaringan air bersih, selokan, dan listrik.

Kelemahan dari alternatif lokasi tapak 1 :

1. Jika pengunjung datang dari arah barat, jalan ke selatan ini cukup sulit untuk diseberangi karena padatnya lalu lintas Jalan Godean.
2. Tidak terdapat jaringan telepon.

#### 3.2.3.2 Alternatif Lokasi Tapak 2



**Gambar 3. 4 Gambar Lokasi Alternatif Tapak 2**

*Sumber: Google Earth Imagery, diolah penulis 2016*





**Gambar 3. 5 Kondisi Eksisting Tapak 2**

*Sumber: Dokumentasi Penulis, 2016*

Tapak berada 120 meter sebelah selatan Pasar Godean. Desa Sidoluhur, Godean, Sleman. Tapak ini memiliki luas 8692,2 m<sup>2</sup>. Batas-batas pada tapak antara lain:

Utara : Perkebunan

Timur : Pemukiman penduduk

Selatan : Sawah

Barat : Jalan raya

Kelebihan dari alternatif lokasi tapak 2 ditinjau dari kriteria pemilihan lokasi dan tapak :

1. Kondisi alam pada tapak 2 optimal untuk kegiatan penelitian perikanan. Dengan kondisi eksisting berupa daerah persawahan didominasi kondisi tanah yang subur.
2. Berada ditengah masyarakat yaitu berbatasan dengan pemukiman penduduk di bagian timur tapak. Tapak dan pemukiman tidak berbatasan langsung tetapi diselingi oleh jalan sehingga tapak tetap dekat dengan pemukiman namun tidak terganggu dengan aktivitas pemukiman
3. Lokasinya berada di selatan sentra kuliner belut dengan akses jalan yang lurus dan jelas.
4. Akses mudah dengan kondisi jalan yang sudah beraspal. berada di selatan Jalan Godean dengan jarak kurang lebih 100

meter. Jauh dari kebisingan kendaraan bermotor yang berlalu lalang di Jalan Godean. Kondisi jalan memiliki lebar 4,5 meter dengan intensitas lalu lintas kendaraan yang rendah.

5. Peruntukan lahan sesuai dengan rencana tata ruang dan wilayah pemerintah sebagai kawasan pengembangan jasa dan campuran.
6. Jaringan utilitas lengkap meliputi jaringan air bersih, selokan, listrik, dan telepon.

Kelemahan dari alternatif lokasi tapak 2 :

1. Jika pengunjung datang dari arah barat, jalan ke selatan ini cukup sulit untuk diseberangi karena padatnya lalu lintas Jalan Godean.
2. Tidak terjangkau kendaraan umum karena kendaraan umum hanya sampai Jalan Godean.

### 3.2.4 Lokasi Tapak Terpilih

Dari dua alternatif tapak yang telah ditentukan sebelumnya, dilakukan skoring untuk menentukan lokasi tapak yang lebih optimal untuk digunakan dalam perencanaan perancangan pusat studi pengembangan belut di Sleman.

**Tabel 3. 1 Tabel Skoring Tapak**

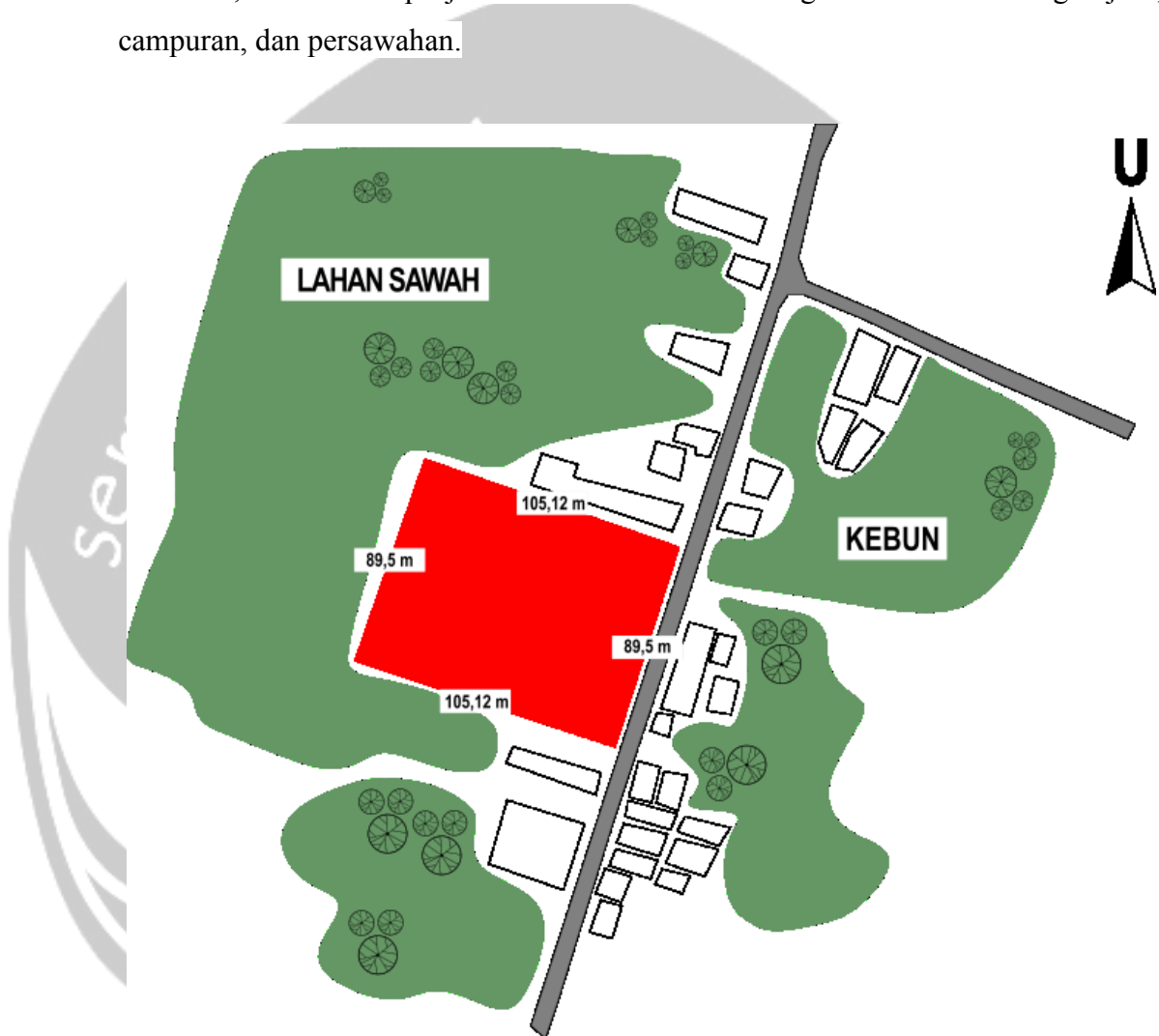
No.	Kriteria	Bobot	Alternatif 1		Alternatif 2	
			Skor	Total	Skor	Total
1	Kondisi Alam	30	B	90	B	90
2	Lokasi di tengah masyarakat	20	B	60	B	60
3	Kedekatan dengan pelaku belut	10	A	40	B	30
4	Akses terjangkau	10	B	30	B	30
5	Peruntukan Lahan	10	A	40	A	40
6	Jaringan Utilitas	10	B	30	B	30
	<b>Total</b>	<b>100</b>		<b>290</b>		<b>280</b>

Ket: A=4, B=3, C=2, D=1

Sumber: Analisis Penulis2016

Berdasarkan tabel skoring tapak, alternatif tapak 1 terpilih untuk digunakan sebagai lokasi perencanaan dan perancangan Pusat Studi Pengembangan Belut di

Sleman. Tapak terpilih berada di Kelurahan Margoluwih, Kecamatan Seyegan, Kabupaten Sleman. Menurut Dinas PU, peraturan dari tapak terpilih adalah KDB=50%. KLB=1,8. GSB Jalan Lingkungan=2 m dari tepi jalan. GSB Jalan Utama=9,5 m dari tepi jalan. Peruntukan lahan digunakan untuk fungsi jasa, campuran, dan persawahan.



**Gambar 3. 6 Gambar Tapak Terpilih**

*Sumber: Analisis Penulis, 2016*