

ANALISIS KESESUAIAN KAWASAN TAMBAK UDANG VAMANE (*LITOPENAEUS VANNAMEI*) DI DESA PASAR BEMBAH KABUPATEN BENGKULU UTARA

M. Anshar Budi Caniago¹⁾, Yar Johan²⁾, Zamdial²⁾

¹⁾ Inspektorat Kota Bengkulu

²⁾ Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Pertanian Univeritas Bengkulu

ABSTRAK

Provinsi Bengkulu secara geografis terletak di Pantai Barat Pulau Sumatera, dengan panjang garis pantai 525 km. Selain potensi perikanan tangkap, juga memiliki potensi perikanan budidaya. Kegiatan perikanan budidaya di wilayah pesisir adalah tambak udang. Kabupaten Bengkulu Utara memiliki potensi yang paling luas untuk pengembangan tambak udang. Dalam rangka mengoptimalkan pemanfaatan potensi tambak Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) maka perlu diteliti analisis kesesuaian kawasan di Desa Pasar Bemba Kecamatan Air Napal Kabupaten Bengkulu Utara. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Survei. Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi lapangan dan data sekunder meliputi literatur-literatur penunjang serta data pendukung lainnya. Kesesuaian kawasan untuk pengembangan tambak Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Desa Pasar Bemba Kecamatan Air Napal Kabupaten Bengkulu Utara diperoleh luas kawasan yang masuk dalam kategori sangat sesuai adalah 362.20 ha. Adapun nilai Indek Kesesuaian Tambak (IKT) berkisar 66,67-100% dan luas kawasan yang masuk dalam kategori sesuai adalah 42.63 ha, adapun nilai Indek Kesesuaian Tambak (IKT) berkisar 33,34 – 66,66 %. Strategi yang perlu dilakukan dalam pengembangan kawasan tambak udang: 1) Mengoptimalkan pemanfaatan tata ruang untuk pengembangan tambak udang sehingga potensi lahan dapat dioptimalkan sesuai dengan daya dukung lingkungan, 2) Menerapkan manajemen pengelolaan tambak udang dengan konsep *biosecurity* dan *Best Manajemen Pratices* (BMP), 3) Bergabung dengan asosiasi tambak udang, 4) Meningkatkan produksi tambak udang dengan menerapkan teknologi super intensif ramah lingkungan, dan 5) Meningkatkan pengawasan terhadap keamanan produk/ menerapkan standar cara berbudidaya udang yang baik.

Kata Kunci : kesesuaian kawasan, tambak, udang vaname, desa pasar bemba

PENDAHULUAN

Provinsi Bengkulu secara geografis terletak di Pantai Barat Pulau Sumatera antara 101⁰¹' – 103⁰⁴' Bujur Timur dan 2⁰¹⁶' – 3⁰³¹' Lintang Selatan, membujur sejajar pegunungan Bukit Barisan dan menempati wilayah seluas 1.991.933 ha atau 19.919,33 km². Berdasarkan wilayah administrasi berbatasan dengan Provinsi Sumatera Selatan dan Jambi sebelah Timur, Samudera Hindia sebelah Barat, Provinsi Sumatera Barat sebelah Utara dan Provinsi Lampung sebelah Selatan. Provinsi Bengkulu terdiri dari 9 kabupaten dan 1

kota, dengan ibukotanya adalah Kota Bengkulu. Wilayah Pesisir Provinsi Bengkulu terletak di bagian barat Pulau Sumatera menghadap langsung ke Samudera Hindia, dengan panjang garis pantai 525 km.

Selain potensi perikanan tangkap, Provinsi Bengkulu juga memiliki potensi perairan umum (sungai, danau, waduk dan rawa. Luas potensi 36.330 ha, produksi lestari 18.150 ton/ha baru dimanfaatkan 1.769,40 ton, dan potensi perikanan budidaya di wilayah pesisir terutama tambak udang yaitu seluas 5.213 ha. yang baru di-

manfaatkan ± 583,85 ha. Potensi tambak udang yang paling luas yaitu di Kabupaten Bengkulu Utara dengan luas potensi yang dapat dikembangkan adalah seluas 1.895,21 ha. (DKP Prov. Bengkulu., 2017).

Kegiatan budidaya perikanan di wilayah pesisir dan laut sebagian besar adalah kegiatan usaha perikanan tambak, baik tambak udang, ikan bandeng atau campuran keduanya. Selain itu, terdapat pula beberapa jenis kegiatan budidaya yang lain seperti budidaya rumput laut, tiram dan budidaya ikan dalam keramba (*net impondment*) (Bardach *et al.*, 1972). Untuk memperoleh produksi tambak yang diharapkan, kegiatan tambak udang harus memperhatikan kesesuaian kawasan, daya dukung dan pengelolaan lahan. Mustafa *et al.*, (2014) menyatakan daya dukung tambak udang dipengaruhi oleh berbagai faktor, yaitu: tipe dasar pantai, tipe garis pantai, arus, amplitudo pasang surut, elevasi, mutu tanah, air tawar, jalur hijau, dan curah hujan. Berdasarkan daya dukung tersebut maka dapat ditentukan tingkat teknologi budidaya yang tepat, yaitu tradisional, semi intensif, atau intensif.

Kabupaten Bengkulu Utara memiliki potensi yang paling luas untuk pengembangan tambak di wilayah pesisir. Berdasarkan data dari Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Bengkulu, potensi tersebut baru dimanfaatkan sebagian kecil saja. Potensi tersebut baru dimanfaatkan dan salah satunya di Desa Pasar Bembah Kecamatan Air Napal oleh PT. Laut Biru Bengkulu yang bergerak di bidang tambak Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). Perusahaan ini mulai beroperasi tahun 2017 dengan luas kawasan yang dimiliki

15 ha. Dalam rangka mengoptimalkan pemanfaatan potensi tambak Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) tersebut maka perlu diteliti mengenai analisis kesesuaian kawasan untuk pengembangan tambak Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) sehingga dapat menjadi acuan bagi investor dalam mengembangkan usahanya di kawasan tersebut.

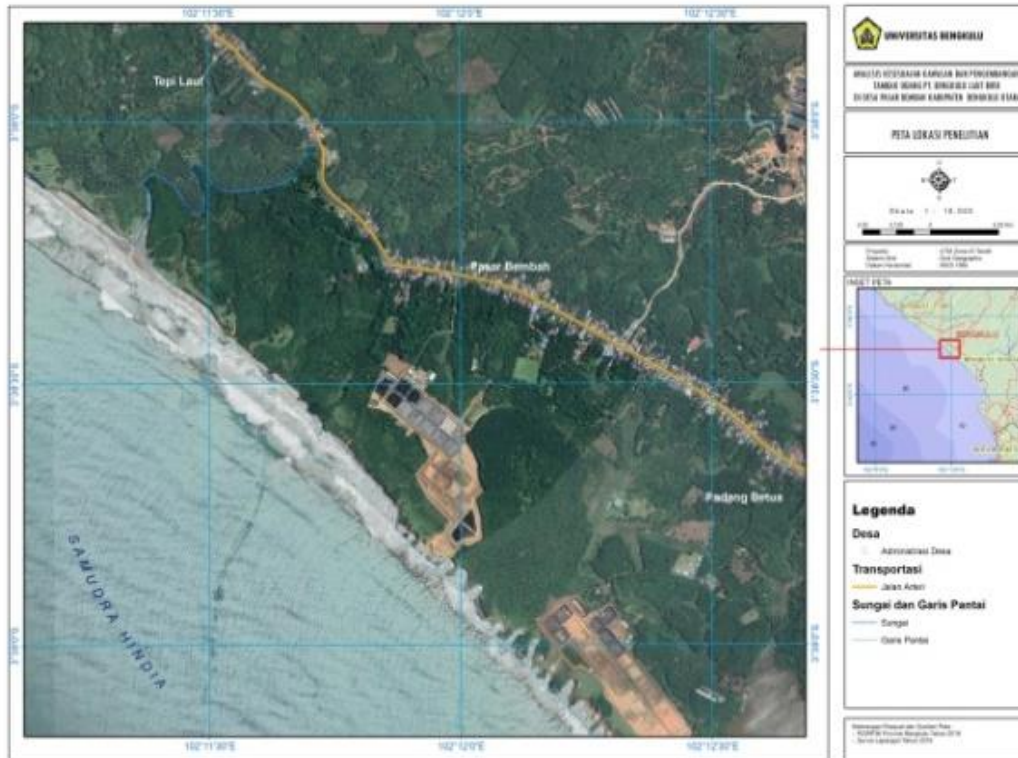
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi sumberdaya lahan wilayah pesisir, analisis kesesuaian kawasan, dan merumuskan strategi pengembangan tambak Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Desa Pasar Bembah Kecamatan Air Napal Kabupaten Bengkulu Utara serta dapat bermanfaat sebagai acuan bagi pelaku usaha dan pemerintah daerah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dari bulan Agustus sampai dengan Oktober 2019 di tambak Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Desa Pasar Bembah Kecamatan Air Napal Kabupaten Bengkulu Utara.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Survei. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi lapangan dan data sekunder meliputi literatur-literatur penunjang dan data pendukung lainnya

Analisis data dilakukan dalam 2 (dua) tahap berurutan, yaitu: i) analisis kesesuaian kawasan dilakukan dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis, dan ii) strategi pengembangan kawasan pesisir dilakukan dengan metode SWOT.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian Desa Pasar Bemba Kecamatan Air Napal Kabupaten Bengkulu Utara

Tabel 1. Kriteria Kesesuaian Kawasan Tambak Udang

| No. | Kriteria | Bobot | Kelas Kesesuaian (Skor) | | |
|-----|------------------------|-------|---|--|--|
| | | | S1 (3) | S2 (2) | N(1) |
| 1 | Tekstur Tanah | 15 | Lempung berpasir, berdebu, lempung berpasir (Loam, Sandy clayloam, silty clay, peaty, loam, silty clay, sandy clay) | liatliatberdebu, berdebu, Mediteran, Regosol, Grumosol | LempungDebu, pasir, liatbergambut, liatkandung pirit tinggi (Silt, sand, higt content of pyrite) |
| 2 | Jenis Tanah | 20 | Aluvial | Mediteran, Regosol, Grumosol | Latosol |
| 3 | Curah Hujan (mm/tahun) | 15 | < 1500 | 1500-3000 | > 3000 |
| 4 | Topografi | 15 | Datar | Berombak | Berbukit |
| 5 | Kemiringan Kawasan (%) | 10 | 0-2 | >2-8 | >8 |
| 6 | Penggunaan Kawasan | 10 | Semak, alang, tambak | alang-Pengembangan rawa, Pelabuhan, kebun campuran | Pemukiman, Sawah, Hutan lindung |
| 7 | Jarak dari Sungai (m) | 5 | < 500 | 500 – 2000 | > 2000 |
| 8 | Jarak dari laut (m) | 5 | < 2000 | 2000 – 4000 | > 4000 |

Sumber : Modifikasi dari Hardjowigeno (2001), Wibowo (2004) dan Utojo (2009)

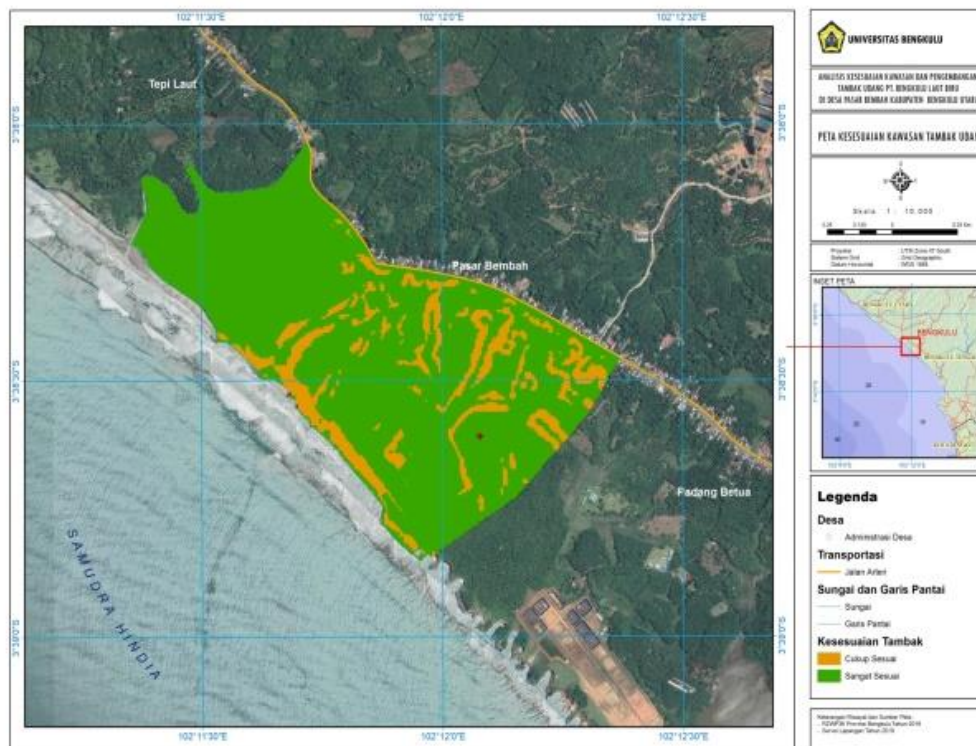
HASIL DAN PEMBAHASAN
Analisis Kesesuaian Kawasan Tambak Udang

Berdasarkan hasil analisis spasial kesesuaian kawasan untuk pengembangan tambak udang di Desa Pasar Bembah Kecamatan Air Napal Kabupaten Bengkulu Utara terhadap parameter: tekstur tanah,

jenis tanah, curah hujan, topografi, kemiringan kawasan, penggunaan kawasan, jarak dari sungai dan jarak dari laut, rata-rata dari hasil analisis tersebut sesuai untuk dijadikan kawasan tambak udang sangat sesuai dan sesuai. Untuk lebih jelas disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas Kesesuaian Kawasan untuk Pengembangan Tambak Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Desa Pasar Bembah Kabupaten Bengkulu Utara

| No. | Kesesuaian Kawasan | Luas (ha) |
|-----|--------------------|-----------|
| 1. | Sangat sesuai | 362.20 |
| 2. | Sesuai | 42.63 |



Gambar 2. Kesesuaian Kawasan Tambak Udang di Desa Pasar Bembah Kecamatan Air Napal Bengkulu Utara.

Kesesuaian Kawasan Kategori Sangat sesuai

Berdasarkan Tabel 2. Bahwa kesesuaian kawasan untuk pengembangan tambak Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Desa Pasar Bembah

Kecamatan Air Napal Kabupaten Bengkulu Utara diperoleh luas kawasan yang masuk dalam kategori sangat sesuai adalah 362.20 ha. Adapun nilai Indek Kesesuaian Tambak (IKT) berkisar 66,67-100%. Hal ini menunjukkan bahwa tekstur tanah hasil

analisis rata-rata 60% halus, jenis tanah berjenis aluvial, curah hujan rata-rata 3.296 mm/tahun, topografi datar sampai berombak, kemiringan kawasan 0 – 8%, penggunaan kawasan: tambak Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) semak, kebun kelapa sawit dan pemukiman, jarak dari sungai rata-rata kurang dari 1000 m dan jarak dari laut rata-rata kurang dari 500 m sangat mendukung untuk dijadikan kawasan tambak Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*).

Mangunsukardjo (1997) menyatakan bahwa, tekstur tanah adalah salah satu faktor penting yang mempengaruhi kapasitas tanah untuk menahan air, porositas rendah menunjukkan tanah dapat menahan peresapan air dan menjadi penghalang intrusi air laut. Tekstur tanah yang baik untuk tambak adalah liat, lempung berliat, lempung berdebu, lempung liat berdebu, lempung berdebu, lempung, dan lempung liat berpasir (Ilyas *et al.*, 1987). Tanah jenis Aluvial merupakan tanah yang paling sesuai untuk dijadikan sebagai lahan tambak karena mengandung endapan bahan-bahan organik yang terbawa oleh air sungai.

Daerah yang paling sesuai untuk dijadikan lahan tambak adalah daerah yang dekat dari sungai dan laut, hal ini akan mempermudah dalam perolehan air, jarak yang paling baik untuk dibangun tambak adalah 50 – 500 meter dari tepi sungai (Syaugy *et al.*, 2012). Selanjutnya jarak dari pantai ke tambak juga perlu diperhitungkan sehingga tambak akan lebih mudah dalam memperoleh air laut (Utojo *et al.*, 2009).

Kesesuaian Kawasan Kategori Lokasi Sesuai

Berdasarkan hasil analisis spasial kesesuaian kawasan untuk pengembangan tambak udang diperoleh luas kawasan yang masuk dalam kategori sesuai adalah 42.63 ha dapat di lihat pada (Tabel 6). Adapun nilai Indek Kesesuaian Tambak (IKT) berkisar 33,34 – 66,66 %. Hal ini menunjukkan bahwa Udang Vaname

(*Litopenaeus vannamei*). Berdasarkan hasil analisis spasial kesesuaian kawasan untuk pengembangan tambak Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Desa Pasar Bembah Kecamatan Air Napal Kabupaten Bengkulu Utara dengan kriteria sesuai: topografi, kemiringan kawasan dan penggunaan kawasan. 42.63 ha.

Topografi lokasi penelitian datar dan berombak. Tambak memerlukan daerah datar dan masih dapat digenangi langsung oleh pasang surut air asin atau payau. Ketinggian seluruh tempat itu tidak boleh melebihi tinggi permukaan air pasang tertinggi, karena tambak akan sulit dialiri, dan juga tidak boleh lebih rendah daripada tinggi permukaan air surut terendah, sekalipun masih dekat pantai, karena tambak akan mengalami banjir permanen (Hardjowigeno, 2001; Afrianto dan Liviawati, 1991). Penggunaan saat ini pada lokasi penelitian untuk dijadikan kawasan tambak udang saat ini adalah lahan tambak, kebun kelapa sawit dan pemukiman. pengamatan tersebut maka penggunaan lahan untuk dijadikan kawasan tambak udang cukup sesuai.

Persentase kemiringan kawasan tambak di lokasi penelitian dari hasil pengamatan lapangan menunjukkan tingkat keterenggan 2 – 8 persen. Menurut Mustafa., (2008) kemiringan kawasan tambak sangat membantu dalam hal rekayasa tambak yang mencakup disain, tata letak, dan konstruksi tambak. Secara umum, disain petakan tambak merupakan perencanaan bentuk tambak yang meliputi: ukuran panjang dan lebar petakan, kedalaman, ukuran pematang, ukuran berm, dan ukuran saluran keliling, serta ukuran dan letak pintu air. Tata letak suatu unit tambak harus memenuhi tujuan seperti: menjamin kelancaran mobilitas operasional sehari-hari, menjamin kelancaran dan keamanan pasok air serta pembuangannya, dapat menekan biaya konstruksi tanpa mengurangi fungsi teknis dari unit tambak yang dibangun.

Strategi Pengelolaan Kawasan Tambak Udang

Proses pengambilan keputusan strategis selalu berkaitan dengan latar belakang, potensi, dan permasalahan yang ada baik secara internal berupa kekuatan dan kelemahan maupun secara eksternal berupa peluang dan ancaman. Strategi pengelolaan kawasan tambak udang di Desa Pasar Bembah Kecamatan Air Napal Kabupaten

Bengkulu Utara menggunakan analisis SWOT.

Penentuan bobot dan rating dalam penilaian faktor strategi internal (kekuatan dan kelemahan) dan faktor strategi eksternal (peluang dan ancaman) pengembangan kawasan tambak udang di Desa Pasar Bembah Kecamatan Air Napal dapat dilihat pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 3. Hasil Internal Strategic Factor Analysis Summary (IFAS)

| Faktor-faktor Strategi Internal | Bobot | Rating | Skor | Komentar |
|--|--------------|---------------|-------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Kekuatan: | 0,30 | 3 | 0,9 | |
| 1. Ketersediaan lahan masih luas | 0,20 | 2 | 0,4 | Permodalan |
| 2. Spesifikasi usaha tetap | | | | Tidak mudah alih usaha |
| 3. Ketersediaan tenaga kerja memadai | 0,10 | 1 | 0,1 | Banyak usia kerja di Desa Pasar Bembah |
| 4. Ketersediaan modal | 0,20 | 3 | 0,6 | Permodalan |
| Kelemahan : | 0,3 | 2 | 0,6 | Permodalan |
| 1. Biaya produksi mahal | | | | |
| 2. Benih unggul didatangkan dari luar daerah | 0,2 | 3 | 0,6 | Teknologi |
| 3. Waktu panen harus menyesuaikan dengan Buyer | 0,3 | 2 | 0,6 | Akses pasar |
| Total | | | 3,8 | |

Berdasarkan hasil analisis pada matrik faktor strategi internal, kekuatan yang paling besar pengaruhnya untuk pengembangan tambak udang di Desa Pasar Bembah Kecamatan Air Napal adalah ketersediaan lahan tambak udang masih luas dengan skor 0,9, sedangkan kelemahan terbesar adalah sama dengan skor 0,6 biaya produksi mahal, benih unggul didatangkan dari luar, dan waktu panen harus menyesuaikan dengan buyer.

Jumlah skor pembobotan variabel-variabel internal (kekuatan dan kelemahan) yaitu sebesar 3,8. Berdasarkan analisa variabel internal SWOT yang di kemukakan maka posisi Desa Pasar Bembah Kecamatan Air Napal Kabupaten Bengkulu Utara dalam keunggulan strategis, yaitu pada kriteria kuat (strong) pada kriteria nilai kisaran 3,68 – 4,34.

Tabel 4. Hasil External Strategic Factor Analysis Summary (EFAS)

| Faktor-faktor Strategi Eksternal | Bobot | Rating | Skor | Komentar |
|---|--------------|---------------|-------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Peluang : | | | | |
| 1. Permintaan pasar tinggi | 0,20 | 4 | 0,8 | |
| 2. Harga udang vaname tinggi | 0,15 | 4 | 0,6 | Perlu ekspansi |
| 3. Kebijakan pemerintah mendukung budidaya tambak | 0,10 | 2 | 0,2 | Perlu ekspansi Kerja sama dan kepatutan |
| Ancaman : | | | | |
| 1. Embargo/proteksi dari negara importir udang | 0,10 | 3 | 0,3 | Perlu hati-hati |
| 2. Peraturan pemerintah negara importir udang | 0,10 | 3 | 0,3 | Perbaiki mutu |
| 3. Meningkatnya persaingan dari negara produsen udang | 0,10 | 3 | 0,3 | Perlu hati-hati dan perbaiki mutu |
| 4. Adanya wabah penyakit udang | 0,30 | 2 | 0,6 | Hati-hati penuhi syarat standar |
| 5. Pencemaran lingkungan | 0,20 | 2 | 0,4 | Perlu hati-hati |
| Total | | | 3,5 | |

Berdasarkan hasil analisis pada matrik faktor strategi eksternal, peluang yang paling besar pengaruhnya untuk pengembangan tambak udang di Desa Pasar Bembah Kecamatan Air Napal adalah permintaan pasar tinggi dengan skor 0,8, sedangkan ancaman terbesar adalah adanya ancaman wabah penyakit udang dengan skor 0,6. Meningkatkan produksi udang dengan menerapkan manajemen budidaya dan pengontrolan terhadap kualitas air secara berkala

Hasil Internal Strategic Factor Analysis Summary (IFAS) dengan Hasil External Strategic Factor Analysis Summary (EFAS) setelah pembobotan didapat rasio sebesar 3,8 : 3,5. terhadap faktor-faktor yang berpengaruh diperoleh

hasil bahwa faktor internal (kekuatan dan kelemahan) lebih besar pengaruhnya dibanding faktor-faktor eksternal (peluang dan ancaman) terhadap pengembangan kawasan tambak udang di Desa Pasar Bembah Kecamatan Air Napal Kabupaten Bengkulu Utara. Hal ini tidak berbeda jauh dengan hasil penelitian Mahmud (2007) Hasil identifikasi matrik IFAS dan EFAS menunjukkan jumlah skor 2,75 dan 2,60 faktor internal lebih besar pengaruhnya dibanding faktor eksternal, hal ini usaha tambak udang dengan pola polikultur dan monokultur dapat ditingkatkan namun perlu hati-hati dalam menghadapi ancaman penyakit dan adanya tuntutan dari Negara-negara importer udang. Strategi-strategi di atas

selanjutnya diurutkan menurut unsur penyusunnya, sebagaimana rangking berdasarkan jumlah skor unsur- disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Penentuan Prioritas Strategi Pengembangan Kawasan Tambak Udang di Desa Pasar Bembah Kecamatan Air Napal

| UNSUR SWOT | KETERKAITAN | SKOR | RANK |
|---|------------------------|------|------|
| Strategi 1 Meningkatkan produksi tambak udang dengan menerapkan teknologi super intensif ramah lingkungan | S2,S3,S4,O1,O2, O3 | 2,7 | 4 |
| Strategi 2 Mengoptimalkan pemanfaatan tata ruang untuk pengembangan tambak udang sehingga | S1,S2,S3,S4,O1, O2,03 | 3,6 | 1 |
| Strategi 3 Meningkatkan pengawasan terhadap keamanan produk/ menerapkan standar cara budidaya udang yang baik | S2,S3,S4,T1,T2, T4, T5 | 2,6 | 5 |
| Strategi 4 Meningkatkan pengawasan terhadap manajemen kualitas air dan keamanan produk | T1,T2,T3,T4,T5 | 1,9 | 8 |
| Strategi 5 Menerapkan manajemen pengelolaan tambak udang dengan konsep biosecurity dan Best Manajemen Pratices (BMP) | W1,W2,W3,O1, O2, 03 | 3,4 | 2 |
| Strategi 6 Pengembangan usaha pembenihan udang | W2,O1,O2,O3 | 2,2 | 7 |
| Strategi 7 Bergabung dengan asosiasi tambak udang | W1,W3,O1,02,03 | 3,4 | 3 |
| Strategi 8 Meningkatkan produksi tambak dengan mutu terjamin dan bebas dari bahan tercemar | W1,T1,T2,T3,T4 | 2,5 | 6 |
| Strategi 9 Mengoptimalkan pengawasan terhadap wabah penyakit dan pencemaran lingkungan | W1,T1,T4,T5 | 1,4 | 9 |

Potensi sumber daya dan aktivitas tambak udang di Desa Pasar Bembah Kecamatan Air Napal Kabupaten Bengkulu Utara dan digabungkan dengan faktor dari analisa SWOT maka disusun rencana strategi dalam pengembangan kawasan budidaya tambak. Selengkapnya rencana strategi yang kemudian diaplikasikan dalam rencana program adalah sebagai berikut :

✓ **Strategi 1**

Mengoptimalkan pemanfaatan tata ruang untuk pengembangan tambak udang sehingga potensi lahan dapat dioptimalkan sesuai dengan daya dukung lingkungan; 1). Menggunakan lahan sesuai dengan tata ruang dan potensinya, 2). Memanfaatkan potensi lahan untuk mencetak tambak udang baru, 3). Penataan wilayah tambak sesuai dengan *carring capacity* dengan referensi.

✓ **Strategi 2**

Menerapkan manajemen pengelolaan tambak udang dengan konsep biosecuriti dan Best Manajemen Pratices (BMP)

- Menerapkan strategi musim tanam yang tepat
- Menerapkan sistem biosecurity yang tepat
- Manajemen tambak yang baik dan ramah lingkungan

✓ **Strategi 3**

Bergabung dengan asosiasi tambak udang

- Membuat sistem bisnis yang mendukung posisi tawar (bargaining position) dari pelaku usaha
- Menjalin kerjasama antar pelaku usaha lokal dalam hal pemasaran udang
- Membuat jaringan informasi harga pasar udang baik nasional maupun internasional

✓ **Strategi 4**

Meningkatkan produksi tambak udang dengan menerapkan teknologi super intensif ramah lingkungan

- Menggunakan benur yang sehat dan berkualitas serta bersertifikasi
- Menghindari penggunaan penggantian air langsung dari luar

- Monitoring rutin terhadap kualitas air dan penyait udang

✓ **Strategi 5**

Meningkatkan pengawasan terhadap keamanan produk/ menerapkan standar cara berbudidaya udang yang baik (CBIB)

- Biosecurity (keamanan biologi) upaya mencegah/ mengurangi peluang masuknya penyakit kedalam tambak dan mencegah penyebaran
- Food safety (keamana pangan) produk udang yang dihasilkan bebas dari bahan terlarang dan membahayakan
- Penggunaa obat-obatan dan bahan kimia harus ramah lingkungan dan terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah Desa Pasar Bembah mempunyai potensi sumber daya lahan untuk tambak Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) dan kesesuaian kawasan untuk pengembangan tambak Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) terdiri dari 2 (dua) kategori sangat sesuai dan sesuai.

Strategi yang perlu dilakukan dalam pengembangan kawasan tambak udang: 1) Mengoptimalkan pemanfaatan tata ruang untuk pengembangan tambak udang sehingga potensi lahan dapat dioptimalkan sesuai dengan daya dukung lingkungan, 2) Menerapkan manajemen pengelolaan tambak udang dengan konsep *biosecurity* dan *Best Manajemen Pratices* (BMP), 3) Bergabung dengan asosiasi tambak udang, 4) Meningkatkan produksi tambak udang dengan menerapkan teknologi super intensif ramah lingkungan, dan 5) Meningkatkan pengawasan terhadap keamanan produk/ menerapkan standar cara berbudidaya udang yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, E. Liviawaty.1991. *Teknik Pembuatan Tambak Udang*. Kanisius. Bandung.
- Bardach, J. E., J. H. Ryther & W. O. McLarney. 1972. *Aquaculture, the Farming and Husbandry of Freshwater and Marine Organism*. John Wiley & Sons Inc., New York, London, Sydney, Toronto.
- DKP Provinsi Bengkulu., 2017., Rencana Strategis 2016-2021 Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Bengkulu. Bengkulu
- Ilyas, S., Cholik, F., Poernomo, A., Ismail, W., Arifudin, R., Daulay, T., Ismail, A., Koesoemadinata, S., Rabegnatar, I N.S., Soepriyadi, H., Suharto, H.H., Azwar, Z.I., & Ekowardoyo, S., 1987., Petunjuk Teknis Bagi Pengoperasian Unit Usaha Pembesaran Udang Windu. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan, Jakarta, 100 hlm
- Hardjowigeno, S., Widiatmaka, A.S., Yogaswara. 2001., *Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tataguna Tanah*. Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mangunsukardjo, K., 1997. Inventarisasi dan Evaluasi Sumberdaya Lahan. Bahan Pelatihan Sistem Informasi Geografis. Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Mustafa. A., Hasnawi., Abbas. S., Syamsu. A. A., 2014., Karakteristik, Kesesuaian dan Pengelolaan Lahan untuk Budidaya di Tambak Kabupaten Pohuwanto Provinsi Gorontalo. J.Ris. Akuakultur Vol. 9 No. I Tahun 2014: 135-149
- Mustafa, A. 2011. Teknologi pendayagunaan tanah sulfat masam untuk akuakultur berkelanjutan. Orasi Pengukuhan Profesor Riset Bidang Akukultur, Jakarta, 28 November 2011. Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan, Jakarta, 97 hlm.
- Mustafa. A., 2008., Disain, Tata Letak, dan Konstruksi Tambak. *Media Akuakultur Volume 3 Nomor 2 Tahun 2008*
- Utojo, Akhmad. M., Rachmansyah., Hasnawi., 2009., Penentuan Lokasi Pengembangan Budidaya Tambak Berkelanjutan dengan Aplikasi Sistem Informasi Geografis di Kabupaten Lampung Selatan. J. Ris. Akuakultur Vol. 4 No. 3, Desember 2009: 407-423
- Syaugy. A., Vincentius P. S., Risti. E. A., 2012., Evaluasi Kesesuaian Lahan Tambak Udang di Kecamatan Cijulang dan Parigi. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan. Vol. 3. No. 2 November 2012: 43-56*
- Wibowo. A., 2004., Aplikasi SIG untuk Kesesuaian Lahan Tambak. Modul Pelatihan. Laboratorium Pusat Pengkajian dan Penerapan Teknologi Inventarisasi Sumberdaya Alam. BPPT. Jakarta