

STRATEGI PENGELOLAAN KEPITING BAKAU (*Scylla spp.*) DI DESA TONGKE-TONGKE KABUPATEN SINJAI SULAWESI SELATAN

AHMAD MUYASSAR



**PROGRAM MAGISTER
PENGELOLAAN SUMBERDAYA PESISIR DAN LAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tesis dengan judul “Strategi Pengelolaan Kepiting Bakau (*Scylla spp.*) di Desa Tongke-tongke Kabupaten Sinjai Sulawesi Selatan” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal dari kutipan dari karya yang diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka dibagian akhir tesis ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya ini kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2026

Ahmad Muyassar
NIM C2502231020



RINGKASAN

AHMAD MUYASSAR. Strategi Pengelolaan Kepiting Bakau (*Scylla* spp.) di Desa Tongke-tongke Kabupaten Sinjai Sulawesi Selatan. Dibimbing oleh FREDINAN YULIANDA, ZAIRION dan TARYONO.

@Hak cipta milik IPB University

Kepiting bakau (*Scylla* spp.) merupakan sumber daya perikanan penting bagi masyarakat pesisir Desa Tongke-tongke, Kabupaten Sinjai. Ekosistem mangrove mendukung kehidupan kepiting bakau sebagai habitat, tempat mencari makan, tempat berlindung, dan area asuhan. Pemanfaatan kepiting berukuran kecil dan keterbatasan pengawasan berpotensi menekan keberlanjutan sumber daya tersebut. Penelitian ini bertujuan menganalisis bioekologi dan habitat kepiting bakau, menganalisis peran serta interaksi pemangku kepentingan, dan merumuskan prioritas strategi pengelolaannya. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi analisis bioekologi, distribusi spasial juvenil dan kepiting muda, analisis pemangku kepentingan, serta penentuan prioritas strategi dalam kerangka pengelolaan berbasis ekosistem mangrove.

Penelitian dilaksanakan pada Maret–Mei 2025 di ekosistem mangrove Desa Tongke-tongke. Data bioekologi dikumpulkan pada enam area pengamatan. Setiap area terdiri atas tiga plot berukuran 10 × 10 m. Kepiting bakau ditangkap menggunakan bubu bambu berumpan yang direndam selama 12 jam. Sampel hasil tangkapan diukur lebar karapas dan bobotnya, dicatat jenis kelaminnya, serta diidentifikasi spesiesnya. Kondisi habitat dianalisis berdasarkan vegetasi mangrove, substrat, dan kualitas perairan menggunakan *Principal Component Analysis* (PCA) dan Indeks Kualitas Habitat (IKH). *Nursery area* diidentifikasi melalui analisis spasial dan deskriptif berdasarkan distribusi kepiting fase juvenil dan muda. Peran pemangku kepentingan dianalisis menggunakan *Matrix of Alliances and Conflicts: Tactics, Objectives, and Recommendations* (MACTOR). Prioritas strategi pengelolaan ditentukan menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) berdasarkan penilaian ahli.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekosistem mangrove Desa Tongke-tongke merupakan habitat penting bagi *S. olivacea* dan *S. serrata*. *S. olivacea* mendominasi habitat mangrove berlumpur dengan vegetasi yang rapat. Struktur populasi kepiting bakau didominasi oleh individu berukuran sedang, juvenil, dan kepiting muda. Nisbah kelamin cenderung didominasi oleh individu jantan, terutama pada *S. olivacea*. Kerapatan mangrove yang sangat padat, dominasi *Rhizophora mucronata*, substrat lumpur hingga lempung berliat, dan kualitas habitat yang tergolong baik menunjukkan bahwa ekosistem mangrove Tongke-tongke berperan sebagai habitat pembesaran, perlindungan, dan jalur migrasi reproduktif kepiting bakau. Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa keberlanjutan populasi *Scylla* spp. sangat bergantung pada perlindungan *nursery area*, pengaturan ukuran minimum tangkap, dan perlindungan betina matang gonad.

Pengelolaan kepiting bakau di Desa Tongke-tongke melibatkan pemerintah, pelaku usaha, nelayan, penyuluh, pengawas, pejabat karantina, dan kelompok masyarakat. Setiap aktor memiliki tingkat pengaruh yang berbeda. Aktor yang memiliki kewenangan formal, terutama Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi, Pengawas Perikanan, dan Pejabat Karantina, berperan dominan dalam menentukan arah pengelolaan. Nelayan dan pengumpul berada pada posisi bergantung karena

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



memiliki daya tawar yang lebih rendah dalam proses pengambilan keputusan. Interaksi antar pemangku kepentingan menunjukkan potensi kerja sama yang cukup kuat, terutama pada tujuan perlindungan habitat mangrove dan penguatan pengelolaan. Potensi konflik masih muncul pada aktor pengumpul karena adanya perbedaan kepentingan antara orientasi ekonomi dan tujuan konservasi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan kepiting bakau di Tongke-tongke memerlukan tata kelola kolaboratif yang mampu menyeimbangkan kewenangan pemerintah, kepentingan ekonomi pelaku usaha, dan partisipasi aktor lokal.

Strategi pengelolaan kepiting bakau di Desa Tongke-tongke perlu diarahkan pada perlindungan fungsi ekologis habitat sebagai prioritas utama. Strategi tersebut dapat dilakukan melalui perlindungan *nursery area*, penguatan pengawasan, dan peningkatan selektivitas alat tangkap. Keberlanjutan pemanfaatan *Scylla* spp. tidak dapat hanya bertumpu pada peningkatan hasil tangkapan. Keberlanjutan tersebut perlu didasarkan pada perlindungan habitat mangrove, pengendalian penangkapan individu muda dan betina reproduktif, penguatan kelembagaan pengawasan, serta pelibatan masyarakat dalam pengelolaan. Pendekatan tersebut dapat mendukung keberlanjutan populasi kepiting bakau dan menjaga manfaat ekonomi bagi masyarakat pesisir Desa Tongke-tongke.

Kata kunci: AHP, kepiting bakau, MACTOR, pengelolaan, Tongke-tongke



SUMMARY

AHMAD MUYASSAR. Management Strategy for Mud Crabs (*Scylla* spp.) in Tongke-tongke Village, Sinjai Regency, South Sulawesi. Supervised by FREDINAN YULIANDA, ZAIRION, and TARYONO.

@Hak cipta milik IPB University

Mud crab (*Scylla* spp.) is an important fishery resource for coastal communities in Tongke-tongke Village, Sinjai Regency. The mangrove ecosystem supports the life of mud crabs by providing habitat, feeding grounds, shelter, and nursery areas. The exploitation of small-sized crabs and limited monitoring may threaten the sustainability of this resource. This study aimed to analyze the bioecology and habitat of mud crabs, examine the roles and interactions of stakeholders, and formulate priority management strategies. The novelty of this study lies in integrating bioecological analysis, the spatial distribution of juveniles and young crabs, stakeholder analysis, and strategy prioritization within a mangrove ecosystem-based management framework.

The study was conducted from March to May 2025 in the mangrove ecosystem of Tongke-tongke Village. Bioecological data were collected from six observation areas. Each area consisted of three 10 × 10 m plots. Mud crabs were captured using baited bamboo traps that were deployed for 12 hours. The captured samples were measured for carapace width and body weight, recorded for sex, and identified to species level. Habitat conditions were analyzed based on mangrove vegetation, substrate, and water quality using Principal Component Analysis (PCA) and the Habitat Quality Index (HQI). Nursery areas were identified through spatial and descriptive analyses based on the distribution of juvenile and young crabs. Stakeholder roles were analyzed using the Matrix of Alliances and Conflicts: Tactics, Objectives, and Recommendations (MACTOR). Management strategy priorities were determined using the Analytical Hierarchy Process (AHP) based on expert judgment.

The results showed that the mangrove ecosystem of Tongke-tongke Village is an important habitat for *S. olivacea* and *S. serrata*. *S. olivacea* dominated muddy mangrove habitats with dense vegetation. Medium-sized individuals, juveniles, and young crabs dominated the population structure of mud crabs. The sex ratio tended to be male dominated, particularly in *S. olivacea*. Very dense mangrove stands, the dominance of *Rhizophora mucronata*, muddy to clay-loam substrates, and good habitat quality indicate that the Tongke-tongke mangrove ecosystem functions as a growth habitat, a shelter, and a reproductive migration pathway for mud crabs. These characteristics indicate that the sustainability of *Scylla* spp. populations strongly depend on the protection of nursery areas, the regulation of minimum capture size, and the protection of mature females.

Mud crab management in Tongke-tongke Village involves government agencies, business actors, fishers, extension officers, fisheries supervisors, quarantine officers, and community groups. Each actor has a different level of influence. Actors with formal authority, particularly the Provincial Marine and Fisheries Office, Fisheries Supervisors, and Quarantine Officers, play dominant roles in determining the direction of management. Fishers and collectors occupy dependent positions because they have lower bargaining power in decision-making. Stakeholder interactions indicate considerable potential for cooperation,



particularly in strengthening mangrove habitat protection and management. However, potential conflict remains among collectors due to differences between economic interests and conservation objectives. This condition indicates that mud crab management in Tongke-tongke requires collaborative governance that can balance government authority, the economic interests of business actors, and the participation of local actors.

Mud crab management strategies in Tongke-tongke Village should prioritize protecting the ecological functions of the habitat. These strategies can be implemented through nursery area protection, strengthened monitoring, and improved selectivity of fishing gear. The sustainable use of *Scylla* spp. cannot rely solely on increasing catch production. It must be based on mangrove habitat protection, control of the capture of young individuals and reproductive females, strengthened monitoring institutions, and community involvement in management. This approach can support the sustainability of mud crab populations and maintain economic benefits for the coastal communities of Tongke-tongke Village.

Keywords: AHP, mud crab, MACTOR, management, Tongke-tongke.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

©Hak Cipta milik IPB, Tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

**STRATEGI PENGELOLAAN KEPITING BAKAU (*Scylla spp.*)
DI DESA TONGKE-TONGKE KABUPATEN SINJAI
SULAWESI SELATAN**

AHMAD MUYASSAR

Tesis
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister
pada Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan
Institut Pertanian Bogor

**PROGRAM MAGISTER
PENGELOLAAN SUMBERDAYA PESISIR DAN LAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Tesis:

1. Prof. Dr. Ir. Sulistiono, M.Sc.
2. Dr. Fery Kurniawan, S.Kel., M.Si.



Judul Tesis : Strategi Pengelolaan Kepiting Bakau (*Scylla spp.*) di Desa Tongketongke Kabupaten Sinjai Sulawesi Selatan
Nama : Ahmad Muyassar
NIM : C2502231020

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Prof. Dr. Ir. Fredianan Yulianda, M.Sc.

Pembimbing 2:

Dr. Ir. Zairion, M.Sc.

Pembimbing 2:

Dr. Taryono, S.Pi., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan

Dr. Ir. Zairion, M.Sc.

NIP. 196407031991031003

Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan:

Dr. Beginer Subhan, S. Pi., M.Si.

NIP. 198001182005011003

Tanggal Ujian: 23 Juni 2026

Tanggal Lulus: Juli 2026



PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah dengan judul “Strategi Pengelolaan Kepiting Bakau (*Scylla spp.*) di Desa Tongke-tongke Kabupaten Sinjai Sulawesi Selatan”. Karya ilmiah ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Sains pada Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan, Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.

Penyusunan karya ilmiah ini penulis banyak melibatkan berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia yang telah memberikan beasiswa tugas belajar.
2. Kepala Pangkalan PSDKP Tual bapak Sigit Bintoro, S.Pi., M.Pi. yang telah memberikan kesempatan melanjutkan studi pada Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
3. Ketua komisi pembimbing bapak Prof. Dr. Ir. Fredinan Yulianda, M.Sc., anggota komisi pembimbing bapak Dr. Ir. Zairion, M.Sc. dan bapak Dr. Taryono, S.Pi., M.Si. yang telah meluangkan waktu memberikan arahan, bimbingan serta motivasi dalam penulisan karya ilmiah ini.
4. Bapak Prof. Dr. Ir. Sulistiono, M.Sc. selaku dosen penguji luar komisi dan bapak Dr. Fery Kurniawan, S.Kel., M.Si. selaku perwakilan program studi yang telah memberikan saran dan masukkan untuk penyempurnaan penyusunan tesis ini.
5. Dosen pengajar dan tenaga pendidik Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor yang telah memberikan ilmu dan pelayanan terbaik selama menjalani studi.
6. Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan, Dinas Perikanan Kabupaten Sinjai, Balai Besar Karantina Hewan Ikan dan Tumbuhan Sulawesi Selatan, Satwas SDKP Sinjai, Penyuluh Perikanan Kabupaten Sinjai, serta Pemerintah Desa Tongke-tongke Kabupaten Sinjai atas bantuannya selama melaksanakan penelitian.
7. Ibunda tercinta Sunarti Ibrahim, saudari Masyudah Rahman, Musyfiha dan Kak Herman, Magfirah, Muhaiminul Asmi, putri-putri tercinta Arikah Putri Yasmin Khaerunnisa, Almaira Khaliqa Dzahin dan Alila Shaffiya Ramadhani atas doa, bantuan, dukungan, motivasi dan kasih sayang kepada penulis.
8. Rekan-rekan mahasiswa SPL 2023 untuk kebersamaan, kekompakkan, bantuan dan kerjasamanya selama menempuh studi. Spesial ucapan terima kasih untuk Rihul Jannah, M.Si. yang banyak memberikan motivasi, saran, masukkan serta bantuan dalam penyusunan tesis ini.
9. Ibrahim, Adrian, bang Maman, pak Hamka dan pihak-pihak yang banyak membantu dalam pengumpulan data lapangan serta penyusunan tesis ini.

Semoga karya ilmiah ini memberikan manfaat seluruh pihak dan untuk kemajuan ilmu pengetahuan khususnya di bidang kelautan dan perikanan.

Bogor, Juli 2026
Ahmad Muyassar



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
1.5 Kerangka Pikir Penelitian	5
1.6 Kerangka Penelitian	6
II METODE	7
2.1 Waktu dan Lokasi	7
2.2 Alat dan Bahan	7
2.3 Pengumpulan Data	8
2.4 Analisis Data	10
III HASIL DAN PEMBAHASAN	23
3.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	23
3.2 Bioekologi Kepiting Bakau	24
3.3 Peran dan Interaksi Pemangku Kepentingan dalam Pengelolaan Kepiting Bakau di Desa Tongke-tongke	43
3.4 Strategi Pengelolaan Kepiting Bakau di Desa Tongke-tongke	57
IV SIMPULAN DAN SARAN	65
4.1 Simpulan	65
4.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	73
RIWAYAT HIDUP	92



DAFTAR TABEL

1	Alat dan bahan yang digunakan	7
2	Komponen jenis dan sumber data penelitian	8
3	Kriteria kerapatan mangrove	12
4	Klas tekstur menurut proporsi fraksi substrat	12
5	Parameter dan skor kualitas habitat	13
6	Skor indeks dan kategori kualitas habitat	14
7	Identifikasi aktor dan peran aktor	16
8	Skor tingkat pengaruh aktor terhadap aktor lain.	17
9	Matriks MDI (<i>Matrix of Direct Influence</i>)	18
10	Matriks 2MAO (<i>Matrix of Actor and Actor Objective</i>)	18
11	Tujuan (objective) pengelolaan	19
12	Skor interpretasi aktor terhadap tujuan	19
13	Pengaruh dan ketergantungan antaraktor	20
14	Kriteria responden/ahli penilaian AHP	21
15	Nilai dan kriteria penilaian AHP	22
16	Jumlah penduduk Desa Tongke-tongke Kabupaten Sinjai	23
17	Rata-rata lebar karapas kepiting bakau	27
18	Nisbah kelamin kepiting bakau	30
19	Kerapatan dan jenis mangrove Tongke-tongke	33
20	Persentase fraksi substrat pada area penelitian	34
21	Rata-rata parameter kualitas air dan pasang surut perairan mangrove Tongke-tongke	36
22	Nilai indeks kualitas habitat ekosistem mangrove Tongke-tongke	40
23	Hasil MDII (<i>Matrix of Direct and Indirect Influences</i>)	44
24	Matriks skala pengaruh bersih (<i>Net scale of influences</i>)	45
25	Matriks nilai terbobot posisi aktor (3MAO)	51
26	Hasil matriks konvergensi 2CAA antaraktor	52
27	Matriks nilai divergensi terbobot antaraktor (2DAA)	55

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka pikir penelitian	5
2	Kerangka penelitian	6
3	Lokasi penelitian	7
4	Ilustrasi transek garis dan petak pengambilan contoh	9
5	Segitiga tekstur tanah	12
6	Tahapan analisis MACTOR (Sumber: modifikasi Fauzi 2019)	16
7	Peta posisi aktor berdasarkan tingkat pengaruh dan ketergantungan	20
8	Diagram hierarki penilaian AHP	21
9	Jenis pekerjaan masyarakat Desa Tongke-tongke	23
10	Morfologi kepiting bakau a) <i>S. serrata</i> dan b) <i>S. olivacea</i>	25
11	Kelimpahan jenis dan kelimpahan relatif <i>S. serrata</i> dan <i>S. olivacea</i>	26
12	Distribusi frekuensi lebar karapas kepiting jantan dan betina	28
13	Persentase kelimpahan berdasarkan fase pertumbuhan	29
14	Pasang surut Tongke-tongke (Sumber: srgi.big.go.id)	37

15	Kurva biplot hubungan karakteristik habitat dengan kepiting bakau	38
16	Potensi <i>nursery area</i> kepiting bakau pada ekosistem mangrove Tongke-tongke	42
17	Peta pengaruh dan ketergantungan antaraktor	46
18	Histogram MDII <i>competitiveness</i> daya saing antaraktor pada pengelolaan kepiting bakau	49
19	Histogram mobilisasi aktor terhadap tujuan (2MAO)	51
20	Visual konvergensi antaraktor	53
21	Visual divergensi antaraktor	56
22	Histogram nilai ambivalensi aktor	57
23	Struktur hirarki penilaian AHP strategi pengelolaan kepiting bakau di Desa Tongke-tongke	58

DAFTAR LAMPIRAN

1	Dokumentasi penelitian	75
2	Kuesioner Penilaian Mactor	77
3	Daftar responden Mactor	81
4	Kuesioner penilaian AHP	82
5	Informasi TKG beberapa spesies kepiting bakau di beberapa lokasi penelitian	86
6	Skor Indeks Kualitas Habitat (IKH)	87
7	Peta distribusi kepiting bakau berdasarkan fase pertumbuhan	88
8	Hasil pengisian skor MDI (<i>Matrix of Direct Influences</i>)	90
9	Hasil pengisian 2MAO (<i>Matrix of Actor and Actor Objective</i>)	90
10	Hasil perhitungan AHP dan nilai level kriteria dan sub kriteria	91