

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, S. A. 1981. Kebiasaan makanan, pemijahan hubungan panjang berat, dan faktor kondisi ikan terbang, *Cypselurus oxycephalus* (Bleeker) di Laut Flores Sulawesi Selatan. Tesis Sarjana Perikanan. Fakultas Ilmu-Ilmu Pertanian Unhas, Ujung Pandang. P.45.
- Ali, S. A. 2005. Kondisi Sediaan dan Keragaman Populasi Ikan Terbang, *Hirundichthys oxycephalus* (Bleeker, 1852) di Laut Flores dan Selat Makassar. Disertasi. Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar.
- Ali, S. A., M. N. Nessa, M. I. Djawad & S. B. A. Omar. 2004 Analisis fluktuasi hasil tangkapan dan hasil maksimum lestari ikan terbang (Exocoetidae) di Sulawesi Selatan. *Torani*, 14(2): 104-112.
- Ali S. A., M. N. Nessa, M. I. Djawad, S. B. A. Omar. 2004a. Analisis fluktuasi hasil tangkapan dan hasil maksimum lestari ikan terbang (Exocoetidae) di Sulawesi Selatan. *Torani*, 2 (14): 104-112.
- Ali S. A., M. N. Nessa, M. I. Djawad, S. B. A. Omar. 2004b. Musim dan kelimpahan ikan terbang (Exocoetidae) di sekitar Kabupaten Takalar (Laut Flores) Sulawesi Selatan. *Torani*, 3 (14): 165-172.
- Ali, S. A dan Musbir. 1994. Studi Teknik Pengangkutan Larva Ikan Terbang. Laporan Hasil Penelitian. Lembaga Penelitian Unhas, p 35.
- Ali, S. A. dan M.N. Nessa 1993. Penetasan dan perawatan larva ikan terbang di tempat pembenihan (hatchery). *Torani* 3 (3): 54 – 63.
- Ali, S. A. dan M.N. Nessa. 2000. Penetasan, perawatan, dan aklimatisasi larva ikan terbang. Prosiding. Konperensi Nasional II Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan Indonesia. Makassar. E51-E61.
- Amalia. I. 2012. Pengaruh Beberapa Faktor Lingkungan Terhadap Hasil Tangkapan Per Unit Upaya (CPUE) Ikan Terbang (*Exocoetidae*) di Kabupaten Majene Sulawesi Barat. Skripsi. Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan Jurusan Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Unhas.
- Budiharsono, S. 2007. Penentuan status dan faktor pengungkit PEL. Direktorat Perekonomian Daerah. Bappenas. Jakarta.
- Davenport, J. 1994. How and Why Flying Fish Fly (Review). *Journal Fish Biology and Fisheries*. 4: 184-214.

- Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap. 2011. Keragaan perikanan tangkap di setiap wilayah pengelolaan perikanan Republik Indonesia (WPP-RI). Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia.
- Direktorat Jenderal Perikanan. 1979. Jenis-Jenis Ikan Ekonomis Penting di Indonesia. Dirjen Perikanan. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Direktorat Kepolisian Perairan. 2011. Penanganan Tindak Pidana Illegal Fishing DIT Polair Polda Sulsel. Kepolisian Negara Republik Indonesia Daerah Sulawesi Selatan.
- Direktorat Sumberdaya Ikan Kementerian Kelautan dan Perikanan., WWF Indonesia., dan PKSPL-IPB. 2012. Modul Penilaian Pendekatan Ekosistem Dalam Pengelolaan Perikanan (Ecosystem Approach to Fisheries Management). Training EAFM. Bogor.
- Dirhamsyah; S.A Ali; H. Susanto; A. Syahailatua; S. Made. 2012. Ikan Terbang, Eksotis, dan komersial, spesies perlu dilindungi (edisi revisi). Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta.
- Dwiponggo; A.T. Sujastami, dan S. Nurhakim. 1983. Pengkajian potensi dan tingkat pengusahaan perikanan torani di Perairan Sulawesi Selatan. Laporan Penelitian Perikanan Laut. 25:1-12.
- Effendie, M.I. 2002. Biologi Perikanan. Cetakan Kedua/Edisi Revisi. Yayasan Pustaka Nusantara, Yogyakarta. P. 163.
- Febres-Ortega, G., Herrera, L.E. 1976. Caribbean Sea circulation and water mass transports near the Lesser Antilles. Bol. Inst. Oceangr. Univ. Oriente 15: 83-96.
- Grudtsev, M. E., Salekhova, L.P., Lushchina, V. G. 1987. Distribution, ecology and intraspecific variability of flyingfishes of the genus *Exocoetus* of the Atlantic Ocean. J., Ichthyol. 27: 39-50.
- Hunte, W; H. A. Oxenford dan R. Mahon. 1995. Distribution and Relative abundance of *flying fish* (exocotidae), in the eastern Caribbean (spawning substrat, eggs, amd larvae). Mar. Ecol. Prog. Ser. 117:25:37.
- Hutomo. M., Burhanuddin dan S. Martosewojo. 1985. Sumberdaya Ikan Terbang. Lembaga Oseanologi Nasional LIPI, Jakarta.
- Kavanagh, P. 2001. RAPFISH Software Description (for Microsoft Excel). Rapid Apraisal for Fisheries Project. Fisheries Centre, UBC. Vancouver. 36p.
- Kavanagh, P. and T.J. Pitcher. 2004. Implementing Microsoft Excel Software for Rapfish: A Technique for the Rapid Appraisal of Fisheries Status. University of British Columbia Research Reports 12(2).

- Lewis, J.B., Brundritt, J.K., Fish, A. G. 1962. The Biology of the flyingfish *Hirundochthys affinis* (Gunther). Bull. Mar. Sci. Gulf Caribb. 12:73-94.
- Mallawa, A. 1978. Suatu Analisa Perbandingan Efisiensi Drift Gillnet (Jaring Insang Hanyut) dan Pakkaja (Bubu Hanyut) untuk Penangkapan Ikan Terbang (*Cypeselus spp.*) di Perairan Selat Makassar Sulawesi Selatan. Tesis. Fakultas Ilmu-Ilmu Pertanian Unhas. Ujung Pandang, p. 59.
- Mallawa, A. 2006. Pengelolaan Sumberdaya Ikan Berkelanjutan dan Berbasis Masyarakat. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Mamuaya, G, E. 2008. Perbaikan Status Keberlanjutan Perikanan : Studi Kasus Perikanan Pukat Cincin di Daerah Kota Pantai Manado. Pasific Journal Vol. 2(2): 85-90.
- Nababan, B.O., Yesi, D.S., dan Maman, H. 2007. Analisis Keberlanjutan Perikanan Tangkap Skala Kecil Di Kabupaten Tegal Jawa Tengah (Teknik Pendekatan Rappfish). Jurnal Kebijakan dan Riset sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. Badan Riset Kelautan dan Perikanan. Jakarta. 2 (2): 137-158.
- Nelson, J.S. 1976. The Fishes of the World. John Wiley and Sons, New York.
- Nessa M. N., 1978. Perikanan Ikan terbang di Sulawesi Selatan di Tinjau dari Aspek Penangkapan dan Sosial Ekonomi. Simposium Modernisasi Perikanan Rakyat. Jakarta. 22h.
- Nessa, M. N., H. Sugondo, I. Andarias & A. Rantetondok. 1977. Studi pendahuluan terhadap perikanan ikan terbang di Selat Makassar. Lontara, 13: 643-669.
- Nessa, M. N., S. A. Ali & A. Rachman. 1991. Studi pendahuluan penetasan telur ikan terbang dalam rangka usaha pelestarian melalui restocking. Laporan Penelitian. Lembaga Penelitian Unhas, Ujung Pandang. 70h.
- Nessa, M.N., S.A. Ali dan A. Rachman. 1992. Percobaan penetasan telur ikan terbang di Laboratorium Ilmu Kelautan Pulau Barrang Lompo. Lontara: N0.39 (XXVIII), 19-31.
- Nikolsky, N.V. 1969. Theory of Fish Population Dynamics, as the Biological background of rational exploitation and the management of fisheries resources. Translated by Bradley Oliver and Boyd.
- Nontji, A. 1987. Laut Nusantara. Penerbit Djambatan, Jakarta.
- Nur, A.I. 2011. Keberlanjutan Sumberdaya Perikanan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) di Perairan Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI) Samudra Hindia Selatan Jawa Timur. Disertasi. Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor

- Oxenford, H.A. 1994. Movements of flyingfish (*Hirundichthys affinis*) in the eastern Caribbean. *Bull. mar. Sci.* 54: 49-62.
- Oxendford, H.A., R. Mahon and W. Hunte. 1995b. Distribution and Relative Abundance of Flying Fish (*Exocoetidae*), in the eastern Caribbean (Juniuniles). *Mar. Ecol. Prog. Ser.* 117: 39-47.
- Palo, M. 2009. Selektivitas Jaring Insang Ikan Terbang (*EXOCOETIDAE*) Di Perairan Majene Selat Makassar. *Torani (Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan)* Vol. 19 (3) Desember 2009: 137– 142.
- Pariakan, A. 2012. Analisis Kesesuaian Perairan dan Pengembangan Budidaya *Kappaphycus alvarezii* di Wilayah Klaster Tinanggea Kabupaten Konawe Selatan. Tesis. Program Pasca Sarjana Unhas. Makassar.
- Parin, N.V. 1999. *Exocidae (Flyingfishes)*. In: Carpenter, K.E. and V.H. Niem (editors), *FAO species identification guide for fishery purposes the living marine resources of the Western Central Pacific, Vol 4. Bony Fishes Part 2 (Mugilidaeto Carangidae)*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. P. 2162-2179.
- Pitcher, T.J., D. Preikshot. 2001. Rapfish, A Rapid Appraisal Technique for Fisheries, and Its Application to the Code of Conduct for Responsible Fisheries. *J. Fisheries Research* 49: p255-270.
- RAPFISH Group. 2006. Standard attributes for rapfish analyses evaluation fields for ecological, technonogical, economic, sosial and ethical status. Fisheries Centre, UBC. Vancouver.
- Riana, S.F. 2011. Analisis Catch Per Unit Effort Telur Ikan Terbang Dari Laut Seram Dan Selat Makassar. Skripsi Jurusan Perikanan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Saaty, T.L. 1993. Proses Hirarki Analitik Pengambilan Keputusan dalam Situasi yang Kompleks. Diterbitkan dalam Bahasa Indonesia atas Kerjasama Lembaga Pendidikan dan Pembinaan Manajemen (LPPM) dengan PT Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta. 270 hlm.
- Sukarman. 2007. Pengaruh Beberapa Faktor Lingkungan Oseanografi Terhadap Kematangan Gonad Ikan Terbang (*Hyrundhichthys oxycephalus*) di Sekitar Perairan Kabupaten Takalar-Laut Flores. Skripsi. Program Studi Manajemen
- Tambunan, Parlin. 2005. Lokakarya Nasional Perikanan Ikan terbang. Makassar.

- Tamping, A. 2009. Pemetaan Daerah Penangkapan Ikan Terbang (Exocoetidae) Berbasis SIG Di Perairan Takalar Sulawesi Selatan. Skripsi Jurusan Perikanan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Wootton. R. J. 1979. Energy Cost of Egg Production and Environmental Determinants of Fecundity in Teleost Fishes. *Symp. Zool. Lond.* 44, 59-133.
- Wyrky. K. 1960. Physical oceanography of The-South East Asian Waters. Naga Report II.
- Zainuddin, M. 2011. Preliminary Findings on Distribution and Abundance of Flying fish in Relation to Oceanographic Condition of Flores Sea Observed from Multi-spectrum Satellite Images. *Asian Fisheries Science* 24 (2011):20-30.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuisisioner Status Keberlanjutan

Dimensi Ekologi

No	Indikator / Atribut	Penjelasan	Metodologi / Pengumpulan Data	Kriteria
1	Pencemaran perairan	Teridentifikasi limbah pencemar bahan kimia dan berbahaya beracun	Data Sekunder	0 : Tercemar 1 : Tercemar sedang 2 : Tidak tercemar
2	Kecerahan	Tingkat kekeruhan	Survei, data sekunder, dan <i>secchi disk</i>	0 : <i>Visibility</i> rendah (0-5 meter) 1 : <i>Visibility</i> sedang (5-10 meter) 2 : <i>Visibility</i> tinggi (>10 meter)
3	Eutrofikasi	Tingkat pencemaran akibat masuknya unsur hara yang memicu pertumbuhan fitoplankton	Survei, data sekunder atau data citra satelit	0 : Konsentrasi klorofil a > 10 mg/m ³ 1 : Konsentrasi klorofil a 5-10 mg/m ³ 2 : Konsentrasi klorofil a < 5 mg/m ³
4	Habitat khusus (<i>upwelling</i>) sebagai <i>nursery ground</i> , <i>feeding ground</i> , dan <i>spawning ground</i>	Daerah penaikan massa air sebagai daerah yang subur	Data sekunder	0 : Tidak diketahui adanya habitat khusus <i>upwelling</i> 1 : Diketahui adanya habitat pemijahan tapi tidak dikelola dengan baik 2 : Diketahui adanya habitat pemijahan dan dikelola dengan baik

Dimensi Biologi

No	Indikator / Atribut	Penjelasan	Metodologi / Pengumpulan data	Kriteria
1	Rata-rata ukuran panjang total ikan	Perubahan ukuran panjang ikan (TL atau SL)	Sampling, pengukuran panjang dan membandingkan rata-rata panjang 10 – 15 tahun yang lalu, data sekunder	0 : Ukuran ikan menurun drastis >5mm 1 : Ukuran menurun sedikit < 5mm 2 : Ukuran relative tetap
2	Komposisi spesies	Komposisi jenis ikan terbang	Observasi, sampling dan data sekunder	0 : 1-5 jenis ikan terbang 1 : 6-12 jenis ikan terbang 2 : >12 jenis ikan terbang
3	<i>Range collapse</i>	SDI semakin jauh ditemukan	Survei dan wawancara	0 : <i>Fishing ground</i> sangat jauh 1 : <i>Fishing ground</i> jauh 2 : <i>Fishing ground</i> relatif tetap
4	CPUE (<i>Catch Per Unit Effort</i>) telur ikan terbang	Hasil tangkapan persatuan upaya (trip/kapal)	<i>Fishlanding</i> di TPI dan eksportir, DKP	0 : Penurunan CPUE >100 kg/trip 1 : Penurunan CPUE 25-100 kg/trip 2 : Penurunan CPUE <25kg/trip
5	CPUE (<i>Catch Per Unit Effort</i>) ikan terbang	Hasil tangkapan persatuan upaya (trip/kapal)	<i>Fishlanding</i> di TPI dan eksportir, DKP	0 : Penurunan CPUE >100 kg/trip 1 : Penurunan CPUE 25-100 kg/trip 2 : Penurunan CPUE <25kg/trip
6	Status Eksploitasi	Status pemanfaatan sumberdaya berdasarkan MSY (<i>Maximum Sustainable Yield</i>)	Data sekunder dan wawancara	0 : <i>Over exploited</i> 1 : <i>Fully exploited</i> 2 : <i>Moderat/non exploited</i>
7	Proporsi ikan belum memijah	Persentase ikan yang tertangkap yang belum matang gonad	Sampling dan pengukuran TKG	0 : Banyak sekali (> 60%) 1 : Banyak (30-60%) 2 : Sedikit (30%)
8.	Pengkayaan stok	Kegiatan pengkayaan stok	Wawancara	0 : Belum ada kegiatan pengkayaan stok. 1 : Ada pengkayaan stok masih dalam taraf ujicoba. 2 : Ada pengkayaan stok setiap tahun.

Dimensi Teknologi Penangkapan

No	Indikator/atribut	Penjelasan	Metodologi / Pengumpulan Data	Kriteria
1	Ukuran kapal	Ukuran panjang kapal	Survei dan wawancara	0 : <10 m 1 : 10-20 m 2 : >20 m
2	Penangkapan ikan yang ramah lingkungan	Perubahan alat tangkap dari yang ramah lingkungan menjadi tidak ramah lingkungan	Survei dan wawancara	0 : tidak Ramah lingkungan 1 : ramah lingkungan
3	Modifikasi alat penangkapan	Perubahan alat tangkap untuk peningkatan kapasitas	Survei dan wawancara	0 : Ada perubahan untuk meningkatkan kapasitas alat 1 : Tidak ada perubahan perkapasitas alat
4	<i>Fishing capacity</i> dan <i>effort</i>	Besarnya kapasitas penangkapan (perbandingan antara kapasitas tahun awal dan tahun akhir)	Survei, wawancara, dan data sekunder	0 : $R < 1$ 1 : $R = 1$ 2 : $R > 1$
5	Kesesuai fungsi dan ukuran kapal penangkapan ikan dengan dokumen legal	Sesuai atau tidaknya fungsi dan ukuran kapal dengan dokumen legal	Survei dan wawancara	0 : Kesesuaiannya rendah, (>50% tidak sesuai dengan dokumen legal) 1 : Kesesuaiannya sedang, (30-50% tidak sesuai dengan dokumen legal) 2 : Kesesuaiannya tinggi, < 30%
6	Metode penangkapan ikan yang bersifat destruktif dan illegal	Penggunaan alat yang merusak dan tidak sesuai peraturan	Survei dan laporan hasil pengawasan	0 : Frekuensi pelanggaran >10 kasus pertahun 1 : Frekuensi pelanggaran 5-10 kasus pertahun 2 : Frekuensi pelanggaran < 5 kasus pertahun
7	Kualitas hasil penanganan telur ikan terbang ditingkat nelayan	Kualitas telur hasil tangkapan nelayan	Survei, wawancara, dan data sekunder	0 : kualitas buruk 1 : kualitas sedang 2 : kualitas baik

Lampiran 2. Kuisiener Proses Hierarki Analisis (PHA)

Kuisiener Proses Hierarki Analisis (PHA)

Alternatif Pengelolaan Perikanan Ikan Terbang

Oleh : Andi Adhitya Chandra Halim

Program Studi Manajemen Sumberdaya Perikanan

Universitas Hasanuddin

IDENTITAS RESPONDEN		
Nama	:	
Pekerjaan	:	
Pendidikan Terakhir	:	
Umur	:	Tahun
Jenis Kelamin	:	

PETUNJUK PENGISIAN

Berilah tanda lingkaran (O) pada kolom skala Faktor, sasaran, alternatif (A) atau pada kolom skala Faktor sasaran, alternatif (B) yang sesuai dengan pendapat anda

Definisi Kode :

1: kedua Faktor, sasaran, alternatif, sama penting (*equal importance*)

3: Faktor, sasaran, alternatif (A) sedikit lebih penting (*moderate importance*) dibandingkan dengan Faktor, sasaran, alternatif (B)

5: Faktor, sasaran, alternatif (A) lebih penting (*strong importance*) dibanding dengan Faktor, sasaran, alternatif (B)

7: Faktor, sasaran, alternatif (A) sangat lebih penting (*very strong importance*) dibanding dengan Faktor, sasaran, alternatif (B)

9: Faktor, sasaran, alternatif (A) mutlak lebih penting (*extreme importance*) dibanding dengan Faktor, sasaran, alternatif (B) Dan jika ragu-ragu antara 2 skala maka ambil nilai tengahnya, misalkan anda ragu-ragu antara 3 dan 5 maka pilih skala 4 dan seterusnya.

DAFTAR PERTANYAAN

PENDAPAT RESPONDEN

Faktor terhadap Fokus

Kriteria A	STRATEGI PENGELOLAAN IKAN TERBANG																Kriteria B	
Sumberdaya Ikan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Habitat
Sumberdaya Ikan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Teknologi Penangkapan
Habitat	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Teknologi Penangkapan

Lampiran 3. Nilai MDS Masing-Masing Dimensi

Dimensi Ekologi

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		2D MDS Results			Rotated			& Flipped & Scaled	
2	HABITAT	-0.264095	0.656795		0.654388	-0.27001		80.60395	-9.21106
3	GOOD	0.0262368	1.23874		1.238926	0.01507		100	0
4	BAD	-0.000929	-1.77484		-1.77477	0.01507		0	-0.16615
5	UP	1.5665582	-0.13049		-0.11636	1.567671		55.02907	50
6	DOWN	-1.5286	-0.14323		-0.15701	-1.52725		53.68043	-50
7	ANCHORS:	0.9975171	0.827989		0.836947	0.990013		86.66161	31.33527
8		1.5596749	-0.12919		-0.11513	1.560776		55.07003	49.77722
9		0.9650939	-1.18337		-1.17462	0.975722		19.91424	30.87351
10		-0.938443	-1.20741		-1.21582	-0.92752		18.547	-30.6223
11		-1.490134	-0.15931		-0.17274	-1.48864		53.15835	-48.7525
12		-0.928371	0.818344		0.809942	-0.93571		85.76553	-30.8868
13		0.0354918	1.185975		1.186247	0.0248		98.25202	0.148232
14									
15									
16									
17									
18	Stress =	0.1551531		Iteration	Stress	Delta			
19	Squared Correlation (RSQ) =	0.9281722		1	0.248845	9E+20			
20	Number of iterations =	3		2	0.247075	0.001771			
21	Memory needed (words) =	3542		3	0.247019	5.54E-05			
22	Return value (error if > 0)	0							
23	Rotation angle (degrees) =	89.483513							
24									
25									
26									
27	RAPFISH PARAMETERS USED FOR THIS ANALYSIS								
28	# fisheries =	1							
29	# reference fisheries =	4							
30	# anchor fisheries =	7							
31	Row# of 1st fishery =	2							
32	Row# of GOOD fishery =	5							
33	Row# of BAD fishery =	6							
34	Row# of UP fishery =	7							
35	Row# of DOWN fishery =	8							
36	Column letter with fisheries names =	A							
37	Row# of 1st anchor fishery =	9							
38	# attributes =	4							
39	Column letter of 1st attribute =	D							

Dimensi Biologi

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		2D MDS Results			Rotated			& Flipped & Scaled	
2	SUMBERDAYA IKAN	-0.073332	0.34426		-0.33756	-0.09974		41.43671	-2.79443
3	GOOD	-0.122774	-1.3917		1.397031	-0.01477		100	0
4	BAD	0.106303	1.561327		-1.56487	-0.01477		0	-0.22949
5	UP	1.511498	-0.07173		-0.04539	1.512518		51.301	50
6	DOWN	-1.521719	0.141486		-0.02337	-1.5281		52.04428	-50
7	ANCHORS:	0.402204	-1.3078		1.272774	0.502146		95.80482	16.77087
8		0.911	-1.04131		0.967738	0.988807		85.50616	32.7762
9		1.29757	-0.60317		0.501008	1.340334		69.74841	44.3372
10		1.505278	-0.07545		-0.04119	1.506605		51.44254	49.80552
11		1.391505	0.493462		-0.5996	1.349172		32.58942	44.62789
12		1.087721	0.985699		-1.06687	1.008228		16.81351	33.4149
13		0.654997	1.339304		-1.38595	0.549452		6.040726	18.32666
14		-0.370397	1.445694		-1.41272	-0.4811		5.137068	-15.5661
15		-0.881189	1.154733		-1.08312	-0.96786		16.26488	-31.5746
16		-1.271439	0.694061		-0.59365	-1.32131		32.79055	-43.199
17		-1.473105	0.152035		-0.03765	-1.48045		51.56224	-48.4328
18		-1.349896	-0.39623		0.49945	-1.31521		69.69579	-42.9983
19		-1.0628	-0.86658		0.946178	-0.99259		84.77827	-32.3882
20		-0.636424	-1.20554		1.251153	-0.54128		95.07486	-17.5453
21		-0.104999	-1.35254		1.356809	-7.7E-05		98.63527	0.253748
22									
23									
24									
25									
26	stress =	0.193333		Iteration	stress	Delta			
27	Squared Correlation (RSQ) =	0.946308		1	0.225712	9E+20			
28	Number of iterations =	2		2	0.225455	0.000257			
29	Memory needed (words) =	4662							
30	Return value (error if > 0)	0							
31	Rotation angle (degrees) =	265.5642							
32									
33									
34									
35	RAFFISH PARAMETERS USED FOR THIS ANALYSIS								
36	# fisheries =	1							
37	# reference fisheries =	4							
38	# anchor fisheries =	15							
39	Row# of 1st fishery =	2							
40	Row# of GOOD fishery =	5							
41	Row# of BAD fishery =	6							
42	Row# of UP fishery =	7							
43	Row# of DOWN fishery =	8							
44	Column letter with fisheries names =	A							
45	Row# of 1st anchor fishery =	9							
46	# attributes =	8							
47	Column letter of 1st attribute =	D							

Dimensi Teknologi Penangkapan

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		2D MDS Results			Rotated			& Flipped & Scaled	
2	TEKNOLOGI PENANGKAPAN	0.178886	0.53512		-0.564	0.01712		33.7874	1.16614
3	GOOD	-0.46343	-1.3092		1.38866	-0.0177		100	0
4	BAD	0.556009	1.45805		-1.5604	-0.0177		0	-0.1883
5	UP	-1.4878	0.24646		0.28304	1.48127		62.5091	50
6	DOWN	1.532034	-0.1963		-0.3454	-1.5054		41.1983	-50
7	ANCHORS:	-1.01077	-0.9538		1.24436	0.61876		95.1068	21.1215
8		-1.35206	-0.3979		0.84075	1.13117		81.4205	38.2778
9		-1.48161	0.24371		0.28348	1.47451		62.524	49.7736
10		-1.20113	0.80614		-0.3412	1.40575		41.3402	47.4712
11		-0.72662	1.23512		-0.9078	1.10879		22.1284	37.5285
12		-0.11177	1.46353		-1.3347	0.61079		7.65337	20.8549
13		1.028409	1.06027		-1.3504	-0.5985		7.11969	-19.634
14		1.378477	0.49561		-0.9416	-1.1222		20.9831	-37.168
15		1.489519	-0.1759		-0.3498	-1.4585		41.0486	-48.429
16		1.220737	-0.736		0.2686	-1.3999		62.0193	-46.466
17		0.757596	-1.163		0.8294	-1.1129		81.0358	-36.858
18		0.153569	-1.3451		1.20912	-0.6091		93.9119	-19.989
19		-0.46007	-1.2669		1.34784	-0.0062		98.6158	0.19539
20									
21									
22									
24	Stress =	0.145261			Iteration	Stress	Delta		
25	Squared Correlation (RSQ) =	0.946255			1	0.22723	9E+20		
26	Number of iterations =	2			2	0.22687	0.00035		
27	Memory needed (words) =	4334							
28	Rotation angle (degrees) =	249.7764							
29									
30	Return value ierr = 0								
31	no errors								
32									
33	RAPFISH PARAMETERS USED FOR THIS ANALYSIS								
34	# fisheries =	1							
35	# reference fisheries =	4							
36	# anchor fisheries =	13							
37	Row# of 1st fishery =	2							
38	Row# of GOOD fishery =	5							
39	Row# of BAD fishery =	6							
40	Row# of UP fishery =	7							
41	Row# of DOWN fishery =	8							
42	Column letter with fisheries names =	A							
43	Row# of 1st anchor fishery =	9							
44	# attributes =	7							
45	Column letter of 1st attribute =	D							