



Sistem Pendukung Keputusan untuk Seleksi Relawan Penjaga Laut Nusantara Menggunakan *Profile Matching* dan *Roc*

Hozairi[✉], Rofiusdin, Buhari, Syariful Alim, Juhairiyah, Husnul Khatimah

Universitas Islam Madura

dr.hozairi@uim.ac.id

Abstrak

Proses seleksi relawan penjaga laut nusantara masih bersifat manual sehingga memakan waktu lama karena melibatkan kriteria yang rumit. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah mengusulkan integrasi *Rank Order Centroid* (ROC) dan *Profile Matching* (PM) untuk mendapatkan kandidat terbaik dan proses seleksi yang lebih cepat. ROC digunakan untuk menentukan bobot pada kriteria dan subkriteria, *Profile Matching* digunakan untuk menghitung GAP antara nilai kriteria yang ditentukan dengan nilai yang dihasilkan serta proses pemeringkatan kandidat alternatif terbaik. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah kesehatan dan domisili (D), sikap kerja (S), perilaku (P), dan kecerdasan (K). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi *ROC* dan *Profile Matching* mampu menyelesaikan masalah kompleks pemilihan calon relawan penjaga laut nusantara, dari tiga puluh calon pendaftar, enam belas calon relawan penjaga laut nusantara memenuhi nilai target sesuai dengan ketentuan Badan Keamanan Laut Indonesia setara dengan 53% calon pendaftar. Nilai target terendah pada kriteria adalah nilai 4 yaitu baik, artinya dari empat kriteria tersebut, calon relawan penjaga laut nusantara harus memiliki nilai kriteria keseluruhan lebih besar atau sama dengan 4 agar dapat diterima sebagai relawan penjaga laut nusantara. Kontribusi penelitian ini sebagai pendukung keputusan bagi Badan Keamanan Laut Indonesia untuk pemilihan penjaga laut nusantara secara objektif, cepat dan akurat sehingga mampu membantu menjaga keamanan laut di seluruh wilayah Indonesia.

Kata kunci: ROC, Profile Matching, Relawan Penjaga Laut Nusantara.

JIDT is licensed under a Creative Commons 4.0 International License.



1. Pendahuluan

Sesuai Perpres No. 178 Tahun 2014 tentang Badan Keamanan Laut Republik Indonesia (BAKAMLA RI) yang mempunyai fungsi untuk melaksanakan penjagaan, pengawasan, pencegahan, dan penindakan pelanggaran hukum di wilayah perairan dan yurisdiksi Indonesia. Salah satu fungsi Bakamla RI adalah menyinergikan pelaksanaan patroli yang dilaksanakan oleh 12 instansi yang memiliki kewenangan di laut Indonesia, serta memiliki wewenang bersama-sama masyarakat untuk menjaga keamanan laut dengan membentuk kelompok masyarakat yang disebut Relawan Penjaga Laut Nusantara (Rapala). Rapala memiliki tugas pokok antara lain: (a) membantu melaksanakan pengawasan terhadap keamanan laut, (b) membantu melaksanaan tugas keselamatan laut, dan (c) membantu melaksanakan tugas perlindungan lingkungan laut [1]. Rapala dalam melaksanakan tugas dan fungsinya memegang beberapa prinsip antara lain: integritas, kamandirian, netralitas, dan keberlanjutan [2]. Untuk mendapatkan anggota Rapala yang mampu memegang prinsip tersebut, maka Bakamla RI menetapkan beberapa kriteria untuk rekrutmen anggota Rapala, antara lain (1) Domisili dan Kesehatan, (2) Kesiapan Kerja, (3) Perilaku, dan (4) kecerdasan.

Penelitian ini berfokus pada integrasi ROC dan *Profile Matching* untuk seleksi calon relawan penjaga laut (Rapala) yang dibentuk oleh Badan Keamanan Laut Republik Indonesia berdasarkan empat kriteria antara lain kesehatan dan domisili (D), sikap kerja (S), perilaku (P), dan kecerdasan (K). Penggunaan metode *Rank Order Centroid* (ROC) pada penelitian ini untuk membantu panitia seleksi Rapala dalam proses pemberian bobot kriteria dan sub kriteria berdasarkan tingkat kepentingannya. Selanjutnya bobot tersebut digunakan dalam perhitungan metode *Profile Matching*. Beberapa penelitian terdahulu banyak menggunakan ROC untuk menentukan bobot kriteria berdasarkan tingkat kepentingannya, antara lain penerapan ROC-SAW untuk seleksi penerima beasiswa [3], penentuan lokasi tempat lebah [4], penerima kredit [5], ROC-WASPAS untuk penentuan vendor [6], ROC-MAUT untuk penentuan calon TKI [7], ROC-SWARA untuk penentuan karyawan terbaik [8].

Metode *Profile Matching* (PM) bekerja dengan cara membandingkan kompetensi tiap individu dengan kompetensi standar atau (target) yang telah ditentukan Bakamla RI, sehingga dapat diketahui GAP atau selisih penilaian dari tiap kompetensi individu, kriteria dan sub kriterianya. Semakin kecil GAP maka bobot nilainya akan semakin besar. Sebaliknya, apabila GAP yang dihasilkan besar maka bobot nilainya kecil. Calon Rapala yang memiliki nilai bobot besar akan memiliki peluang besar untuk menempati posisi sebagai Rapala di Bakamla RI. Beberapa penelitian sebelumnya telah dilakukan oleh beberapa peneliti antara lain metode *Profile Matching* (PM) untuk penilaian kinerja karyawan [9], seleksi penerima bantuan siswa miskin [10], pemilihan karyawan terbaik [11],

seleksi karyawan desain grafis [12], penilaian kinerja karyawan kontrak [13], pemilihan guru teladan [14], penerimaan mahasiswa baru berdasarkan hasil ujian CBT [15], penetapan dosen pembimbing skripsi [16], penilaian kinerja driver [17], pemilihan matakuliah pilihan [18], kombinasi TOPSIS-PM untuk menentukan menu makanan sehat [19], pemilihan pemberian kredit rumah murah [20], penentuan karyawan baru di perusahaan [21], pemberian hadiah kepada pelanggan [22], kombinasi SMART-PM untuk pemilihan mitra layanan pengiriman barang [23], kombinasi metode AHP-PM untuk pemilihan karyawan [24]. Kebanyakan para peneliti menggunakan metode *Profile Matching* untuk menyelesaikan beberapa persamaan multi kriteria, metode PM sudah cukup mampu menyelesaikan permasalahan multi kriteria, tetapi metode PM memiliki kelemahan dalam menentukan bobot pada masing-masing kriteria dan sub-kriteria karena masih bersifat subjektif. Oleh karena itu, perlu kombinasi dengan metode yang lain untuk mengatasi subjektifitas penentuan bobot kriteria dan sub kriteria yaitu dengan metode *Rank Order Centroid* (ROC). Dengan pembobotan ROC, nilai bobot dari setiap kriteria dan sub kriteria akan menjadi lebih objektif.

Tujuan penelitian ini adalah untuk seleksi calon Relawan Penjaga Laut Nusantara yang dibentuk oleh Bakamla RI, penelitian ini sangat membantu pengambil keputusan untuk lebih cepat dan obyektif dalam memilih calon rapala, sehingga mampu membantu kinerja Bakamla RI dalam melakukan penjagaan laut di wilayah yuridis Indonesia

2. Metode Penelitian

A. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan hal yang sangat penting dalam penelitian ini karena data merupakan bahan yang sangat penting dan bermanfaat untuk menjawab permasalahan penelitian. Beberapa teknik yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

(a) Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data secara langsung ke objek penelitian. Dalam hal ini, observasi dilakukan di Bakamla RI untuk proses seleksi Relawan Penjaga Laut Nusantara (RAPALA) di seluruh wilayah yuridiksi Indonesia.

(b) Interview

Wawancara dilakukan dengan cara tanya jawab antara peneliti dengan narasumber dengan menggunakan pedoman wawancara. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan dengan panitia dan peserta seleksi Rapala.

(c) Kajian Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan beberapa referensi yang bersumber dari jurnal nasional dan internasional yang bereputasi dengan ketentuan lima tahun terahir.

(d) Kuesioner

Kuesioner yang dirancang berbentuk *skala likert* berdasarkan metode *profile matching* yang memiliki kriteria nilai aspek yaitu nilai sangat baik 5, nilai baik 4, nilai cukup 3, nilai kurang 2, sangat kurang 1.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, baik yang berupa orang, benda, atau sesuatu yang berfungsi memberikan informasi (data) penelitian. Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik suatu populasi. Populasi dalam penelitian ini adalah calon relawan penjaga laut nusantara. Pengambilan sampel sebanyak 30 calon Rapala yang mendaftarkan diri.

C. Rank Order Centroid (ROC)

ROC bekerja berdasarkan tingkat kepentingan atau prioritas dari kriteria dan sub-kriteria, metode ROC memberikan nilai bobot pada masing-masing kriteria dan sub-kriteria sesuai dengan tingkat prioritas. Kalimat pernyataan yang digunakan adalah, kriteria 1 lebih penting dari kriteria 2, dan lebih penting dari kriteria 3 dan seterusnya sampai kriteria n. Untuk menentukan prioritas kriteria, maka diberikan aturan bahwa nilai tertinggi merupakan nilai yang paling penting diantara kriteria yang lain.

$$\text{Jika } Cr_1 \geq Cr_2 \geq Cr_3 \geq \dots \geq Cr_n \quad (1)$$

Maka

$$W_1 \geq W_2 \geq W_3 \geq \dots \geq W_n \quad (2)$$

Secara umum pembobotan ROC dapat digunakan sebagai berikut:

$$W_k = \frac{1}{k} \sum_i^k = 1\left(\frac{1}{i}\right) \quad (3)$$

D. Profile Matching (PM)

Profile Matching adalah sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subjek yang diteliti, bukanya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. Contoh penerapnya, seperti: evaluasi kinerja karyawan, penerimaan beasiswa, pemilihan guru terbaik dan lain sebagainya.

Dalam proses *Profile Matching* secara garis besar merupakan proses membandingkan antara nilai aktual dari suatu *profile* yang akan dinilai dengan nilai *profile* yang diharapkan, sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (GAP), semakin kecil GAP maka yang dihasilkan bobot nilainya semakin besar. Untuk penelitian ini, kriteria yang telah ditentukan yaitu (1) domisili dan kesehatan, (2) sikap kerja, (3) perilaku, (4) kecerdasan. Berikut ini adalah beberapa tahapan untuk penerapan metode *Profile Matching* antara lain:

(a) Pembobotan nilai pada setiap kriteria (nilai target)

Tahap pertama dalam *profile matching* adalah pembobotan nilai setiap kriteria dengan menentukan bobot nilai masing-masing kriteria. Pembobotan nilai kriteria merupakan langkah awal dalam penerapan metode ini.

Skala yang digunakan adalah skala ordinal. Skala ordinal adalah skala berdasarkan peringkat, baik pengurutan dari level yang lebih tinggi ke level yang paling rendah atau sebaliknya. Skala ordinal yang digunakan untuk setiap kriteria, yaitu:

- 1 = Sangat Kurang
- 2 = Kurang
- 3 = Cukup
- 4 = Baik
- 5 = Sangat Baik

(b) Menentukan Bobot GAP

Pada proses *Profile Matching* merupakan garis besar proses membandingkan antara masing-masing kriteria penilaian dalam proposal penelitian yang diajukan sehingga diketahui perbedaan skor disebut juga GAP (*Gains Across Product*).

Semakin kecil GAP yang dihasilkan, semakin besar bobot nilai yang berarti memiliki peluang lebih besar untuk mendapatkan prioritas kelayakan/ kelulusan. GAP adalah alat yang digunakan untuk mengevaluasi untuk melihat perbedaan antara profil yang dimiliki setiap alternatif dengan profil standar.

GAP = *Nilai Atribut – Nilai Target*

Langkah selanjutnya adalah menentukan bobot GAP berdasarkan tabel pembobotan nilai gap sebagai berikut:

Tabel 1. GAP and Weighted Value

GAP	Bobot Nilai	Keterangan	
0	5	Tidak ada selisih (kompetensi sesuai dengan yang dibutuhkan)	
1	4,5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat/level	
-1	4	Kompetensi individu kekurangan 1 tingkat/level	
2	3,5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level	
-2	3	Kompetensi individu kekurangan 2 tingkat/level	
3	2,5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat/level	
-3	2	Kompetensi individu kekurangan 3 tingkat/level	
4	1,5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat/level	
-4	1	Kompetensi individu kekurangan 4 tingkat/level	

(c) Perhitungan Nilai Total

Perhitungan nilai total berdasarkan faktor inti dan faktor sekunder digunakan sebagai kriteria penilaian yang mempengaruhi kelayakan mendapatkan imbalan. Perhitungan dapat dilakukan dengan menggunakan persamaan berikut:

$$N_i = (ROC_{K1} * W_{K1}) + \dots + (ROC_{Kn} * W_{Kn}) \quad (4)$$

Keterangan:

N_i : nilai akhir

ROC_{Ki} : Nilai Bobot Kriteria 1

W_{Ki} : Nilai GAP Kriteria 1

(d) Hasil Perangkingan

Hasil akhir dari proses *profile matching* adalah rangking kandidat yang diajukan. Setelah masing-masing calon mendapat nilai akhir maka dapat ditentukan rangking atau calon pendaftar berdasarkan semakin besar nilai hasil akhir maka semakin besar peluang untuk diterima menjadi Rapala, perhitungan rankingnya dilakukan dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$Rangking = (x) \% N_1 + (x) \% N_2 + \dots + (x) \% N_n \quad (5)$$

Keterangan:

N_1, N_2, N_n : total nilai kriteria

$(x)\%$: persentase nilai kriteria

3. Hasil dan Pembahasan

Rangkaian Pada penelitian ini, langkah pertama adalah melakukan pembobotan kriteria untuk setiap kriteria pada masing-masing aspek menggunakan metode ROC. Untuk penelitian ini ada 4 (empat) aspek yang digunakan untuk menyeleksi calon Relawan Pengamanan Laut Nusantara Bakamla RI, antara lain aspek kecerdasan (K), aspek sikap kerja (S), aspek perilaku (P) dan aspek domisili & kesehatan (D).

A. Nilai target pada kriteria

Pada tabel 2. Berisi nilai target dari setiap kriteria yang telah ditentukan berdasarkan nilai kriteria pada masing-masing aspek penilaian. Dimana nilai target menjadi tolak ukur untuk pembobotan nilai gap pada tahap selanjutnya.

Tabel 2. Weighting Criteria (value target)

Kriteria	Kode	Sub Kriteria	Nilai Target
Domisili dan Kesehatan	D1	WNI	5
	D2	Kesehatan	4
	D3	Non PNS	4
	D4	Domisili	3
	D5	Usia	3
Sikap Kerja	S1	Kedisiplinan	5
	S2	Ketelitian	4
	S3	Ketekunan	4
	S4	Kegigihan	3
	S5	Kecepatan Kerja	3
	S6	Motivasi Berprestasi	3
Perilaku	P1	Kepatuhan	5
	P2	Kesungguhan	4
	P3	Mandiri & dinamis	3
	P4	Pengaruh	3
Kecerdasan	K1	Kreatif	5

K2	Penalaran & solutif	4
K3	Gagasan ide	3
K4	Potensi cerdas	4
K5	Konsentrasi	3
K6	Antisipasi	3

B. Hasil Penilaian Calon Relawan Pengaman Laut Nusantara (Rapala)

Pada tabel 4, berisi hasil penilaian 30 calon Rapala dari kriteria domisili dan kesehatan (D) dengan 5 (lima) sub kriteria yang telah ditetapkan yaitu WNI (D1), kesehatan (D2), non PNS (D3), domisili (D4), dan usia (A5). Selanjutnya adalah kriteria sikap kerja (S) dengan 6 (enam) sub kriteria yang telah ditetapkan, yaitu kedisiplinan (S1), ketelitian (S2), ketekunan (S3), kegigihan (S4), kecepatan kerja (S5), dan motivasi berprestasi (S6). Selanjutnya adalah kriteria perilaku (P) dengan 4 (empat) sub kriteria yang ditetapkan, yaitu kepatuhan (P1), kesungguhan (P2), mandiri dan dinamis (P3), mempengaruhi (P4). Selanjutnya adalah kriteria kecerdasan (K) dengan 6 (enam) sub kriteria yang ditetapkan, yaitu kreatif (K1), penalaran dan solutif (K2), gagasan ide (K3), potensi cerdas (K4), konsentrasi (K5), dan antisipatif (K6).

C. Hasil Perhitungan Nilai Kesenjangan Pembobotan

GAP adalah perbedaan/selisih value masing-masing aspek/attribut dengan value target. Formula GAP adalah sebagai berikut.

$$\text{GAP} = \text{Nilai Atribut} - \text{Nilai Target} \quad (6)$$

Berdasarkan data hasil evaluasi calon relawan penjaga laut Bakamla RI yang terdapat pada tabel 4, maka langkah selanjutnya adalah perhitungan nilai GAP. Dimana nilai GAP merupakan selisih dari nilai atribut dan nilai target sehingga masing-masing kriteria berbobot. Hasil perhitungan nilai GAP dapat dilihat pada tabel 5, berisi hasil perhitungan GAP pada kriteria dan sub-kriteria.

D. Hasil perhitungan bobot kriteria dan sub kriteria dengan metode ROC

Metode *Rank Order Centroid* (ROC) adalah metode pembobotan kriteria dan sub kriteria, setiap kriteria dan sub kriteria akan diurutkan berdasarkan tingkat kepentingan. Semakin kecil tingkat kepentingannya maka kriteria tersebut ada pada bagian paling bawah begitu sebaliknya.

Berdasarkan model hirarki pada tabel 2, terdiri dari 2 aspek yaitu kriteria, sub-kriteria untuk menentukan alternatif yang terbaik. Berikut ini disajikan beberapa tabel hasil perhitungan bobot kriteria dan sub kriteria dengan metode ROC. Proses pembobotan kriteria dan sub kriteria menggunakan persamaan 3. Berikut beberapa hasil perhitungan ROC untuk penentuan bobot kriteria dan sub kriteria seperti terlihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pembobotan ROC

Kriteria	Kode	Sub Kriteria	ROC
Domisili dan Kesehatan	D1	WNI	0,46
	D2	Kesehatan	0,26
	D3	Non PNS	0,16
	D4	Domisili	0,09
	D5	Usia	0,04
Sikap Kerja	S1	Kedisiplinan	0,41
	S2	Ketelitian	0,24
	S3	Ketekunan	0,16
	S4	Kegigihan	0,10
	S5	Kecepatan Kerja	0,06
	S6	Motivasi Berprestasi	0,03
Perilaku	P1	Kepatuhan	0,52
	P2	Kesungguhan	0,27
	P3	Mandiri & dinamis	0,15
	P4	Pengaruh	0,06
Kecerdasan	K1	Kreatif	0,41
	K2	Penalaran & solutif	0,24
	K3	Gagasan ide	0,16
	K4	Potensi cerdas	0,10

K5	Konsentrasi	0,06
K6	Antisipasi	0,03

E. Hasil perkalian nilai bobot ROC dengan konversi nilai GAP

Setelah diperoleh GAP pada masing-masing calon relawan penjaga laut nusantara, setiap profile calon Rapala Bakamla RI dikalikan dengan nilai bobot masing-masing sub kriteria yang dihasilkan dari metode ROC. Pada tabel 6, berisi hasil konversi nilai GAP masing-masing calon relawan penjaga laut yang selanjutnya akan dikalikan dengan nilai ROC untuk masing-masing sub kriteria. Hasil perkalian nilai bobot ROC dengan konversi nilai GAP dapat dilihat pada Tabel 7.

F. Hasil penjumlahan nilai sub kriteria

Berdasarkan hasil perkalian nilai bobot ROC pada masing-masing sub kriteria dengan nilai konversi GAP, maka hasilnya bisa dilihat pada Tabel 8. Selanjutnya adalah menjumlahkan nilai sub-kriteria menjadi nilai kriteria seperti terlihat pada Tabel 9. Untuk rumus penjumlahan sub-kriteria dapat dilihat pada formulasi berikut ini.

$$W_{K1} = W_{SK1} + W_{SK2} \dots + W_{SKn} \quad (7)$$

Keterangan:

WK₁ = Nilai Kriteria ke-1

WSK₁ = Nilai Sub Kriteria ke-1

WSK₂ = Nilai Sub Kriteria ke-2

WSK_n = Nilai Sub Kriteria ke-n

$$W_{D1} = 1,37 + 0,77 + 0,63 + 0,45 + 0,08 = 3,30$$

$$W_{S1} = 1,84 + 1,09 + 0,55 + 0,51 + 0,18 = 4,30$$

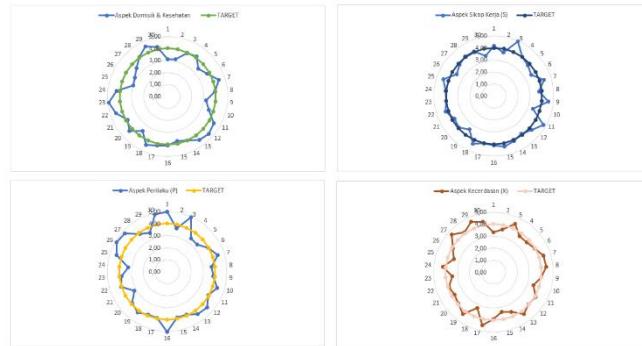
$$W_{P1} = 2,08 + 1,35 + 0,73 + 0,28 = 4,45$$

$$W_{K1} = 1,23 + 1,21 + 0,79 + 0,41 + 0,28 + 0,14 = 4,05$$

Untuk penjumlahan nilai kriteria masing-masing calon relawan penjaga laut nusantara dapat dilihat pada tabel 9.

G. Hasil penjumlahan nilai kriteria

Berdasarkan hasil penjumlahan nilai sub kriteria menjadi nilai kriteria seperti terlihat pada tabel 9. Maka selanjutnya adalah mengalikan setiap nilai kriteria tersebut dengan nilai bobot ROC kriteria. Hasil penjumlahan nilai kriteria dengan bobot ROC kriteria dapat terlihat pada tabel 9, dan analisa ketercapaian nilai kompetensi calon relawan penjaga laut Indonesia dapat terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Perbandingan nilai kompetensi calon Rapala dengan nilai target pada masing-masing kriteria.

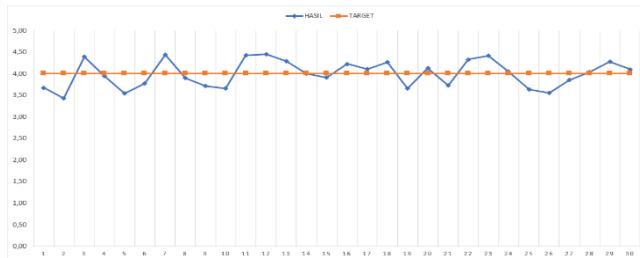
Gambar 1 menunjukkan hasil perbandingan antara nilai target yang ditetapkan oleh Badan Keamanan Laut Indonesia (BAKAMLA) dengan nilai capaian kompetensi masing-masing calon Relawan Penjaga Laut Indonesia (Rapala) yang diseleksi. Untuk kriteria domisili dan kesehatan terdapat 16 calon Rapala yang memenuhi target, untuk kriteria sikap kerja hanya ada 18 calon Rapala yang memenuhi target, untuk kriteria perilaku hanya ada 12

calon Rapala yang memenuhi target, sedangkan untuk kriteria kecerdasan terdapat 13 calon Rapala yang memenuhi target.

H. Hasil perangkingan

Pada tahap ini akan dilakukan penentuan rangking yang merupakan tahap akhir dari metode *profile matching*, rangking ditentukan berdasarkan perhitungan nilai total kriteria seperti yang terlihat pada tabel 8. Kemudian dihitung nilai yang kemudian diurutkan dari yang terbesar sampai yang terkecil.

Berdasarkan hasil perkalian nilai bobot *ROC* pada masing-masing kriteria dengan nilai kriteria pada masing-masing calon Rapala, maka hasilnya bisa dilihat pada tabel 9. Analisa capaian kompetensi masing-masing calon relawan penjaga laut Indonesia dapat terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil perangkingan calon Rapala yang memenuhi target nilai kompetensi

Gambar 2 menunjukkan hasil perangkingan calon Relawan Penjaga Laut Indonesia (Rapala) yang diseleksi dengan pendekatan empat kriteria yaitu domisili dan kesehatan, sikap kerja, perilaku, dan kecerdasan. Target yang ditetapkan nilainya adalah 4 (BAIK), berdasarkan hasil perangkingan diperoleh 16 (enam belas) calon Rapala yang memenuhi target dan dinyatakan lulus seleksi untuk diterima menjadi Rapala.

4. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi ROC dan Profile Matching mampu menyelesaikan masalah kompleks pemilihan calon Relawan Penjaga Laut Nusantara (RAPALA). Aspek yang paling diutamakan oleh BAKAMLA RI adalah Domisili & Kesehatan = 0,52, Sikap Kerja = 0,27, Perilaku = 0,15, Kecerdasan = 0,06. Dari tiga puluh calon pendaftar hanya enam belas calon RAPALA memenuhi nilai target sesuai dengan ketentuan BAKAMLA RI. Nilai target terendah pada kriteria adalah nilai 4 yaitu BAIK, artinya dari keempat kriteria tersebut, calon RAPALA harus memiliki nilai kriteria keseluruhan ≥ 4 agar dapat diterima sebagai RAPALA. Kontribusi penelitian ini sebagai pendukung keputusan bagi BAKAMLA untuk seleksi calon RAPALA secara objektif, cepat dan akurat sehingga mampu membantu menjaga keamanan laut di seluruh wilayah Indonesia

Ucapan Terimakasih

Penelitian ini merupakan bagian dari Penelitian Terapan Kompetitif Nasional (PTKN) yang didanai pada tahun 2022. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia (Kemenristek Dikti), Badan Keamanan Laut Republik Indonesia (Bakamla RI), Universitas Islam Madura, dan Universitas Bhayangkara Surabaya yang telah memberikan dukungan dan fasilitas dalam penelitian

Daftar Rujukan

- [1] Badan Keamanan Laut Republik Indonesia, “Peraturan Badan Keamanan Laut Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Relawan Penjaga Laut Nusantara Badan Keamanan Laut Republik Indonesia.” Badan Keamanan Laut Republik Indonesia.
- [2] Badan Keamanan Laut Republik Indonesia, “Berita Negara Republik Indonesia.” 2021.
- [3] I. G. I. Sudipa and I. A. D. Puspitayani, “Analisis Sensitivitas AHP-SAW dan ROC-SAW dalam Pengambilan Keputusan Multikriteria,” *Int. J. Nat. Sci. Eng.*, vol. 3, no. 2, p. 85, Jul. 2019.
- [4] I Made Arya Budhi Saputra, “Penentuan Lokasi Stup Menggunakan Pembobotan Rank Order Centroid (ROC) dan Simple Additive Weighting (SAW),” *J. Sist. Dan Inform. JSI*, vol. 15, no. 1, pp. 48–53, Nov. 2020.
- [5] B. K. Wijaya, I. G. I. Sudipa, and I. K. Wiratama, “Sistem Penentuan Keputusan Kelayakan Penerima Kredit Menggunakan Metode ROC - SAW,” vol. 2, no. 2, p. 13, 2022.
- [6] S. Damanik and D. P. Utomo, “Implementasi Metode ROC (Rank Order Centroid) Dan Waspas Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kerjasama Vendor,” vol. 4, p. 7, 2020.
- [7] D. H. Ramadhan, M. R. Siregar, and S. Ramadhan, “Penerapan Metode MAUT Dalam Penentuan Kelayakan TKI dengan Pembobotan ROC,” vol. 6, p. 7, 2022.

- [8] S. Suryadi, W. A. Ritonga, T. N. Siagian, M. F. R. Marpaung, S. Ritonga, and R. S. A. Ramadhana, "Uji Sensitivitas Metode Pembobotan ROC, SWARA Terhadap Kriteria Karyawan Terbaik Dengan Menggunakan Metode SAW," vol. 3, no. 4, p. 9, 2022.
- [9] Safrizal, L. Tanti, R. Puspasari, and B. Triandi, "Employee Performance Assessment with Profile Matching Method," in *2018 6th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)*, Parapat, Indonesia, Aug. 2018, pp. 1–6.
- [10] B. H. Situmorang, E. Pibriana, and E. T. Tosida, "Decision support system for determining Bantuan Siswa Miskin (BSM) receivers with profile matching method," *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.*, vol. 332, p. 012009, Mar. 2018.
- [11] F. Idam, A. Junaidi, and P. Handayani, "Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Profile Matching Pada PT. Surindo Murni Agung," *J. Infortech*, vol. 1, no. 1, pp. 21–27, Jun. 2019.
- [12] P. M. Kusumantara, A. R. Pamuji, and D. A. Putri, "Metode Profile Matching Pada Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Profesi Desainer Grafis Di Organisasi Konsorsium Content Maker XYX," p. 6, 2019.
- [13] R. Rachman, N. Hunaifi, and A. Mulyawan, "Penerapan Profile Matching Untuk Penilaian Pekerja Kontrak Di PT. ABC," *J. Comput. Bisnis*, vol. 14, no. 2, p. 7, Desember 2020.
- [14] E. Darmawan, F. Yusuf, E. Suseno, H. Budianto, and S. Maesyaroh, "Decision support system for the selection of exemplary teachers using profile matching method," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1933, no. 1, p. 012013, Jun. 2021.
- [15] L. R. Fadilah, R. Rianto, and R. N. Shofa, "Penerapan Algoritma Profile Matching pada Aplikasi Computer Based Test (CBT) dalam Proses Seleksi Mahasiswa Baru," *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 6, no. 1, p. 43, Mar. 2021.
- [16] E. R. Kurnia, "Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi Menggunakan Metode Profile Matching," vol. 4, no. 1, p. 9, 2021.
- [17] A. W. Kurniawan, B. Widjajanto, and I. Farida, "Profile Matching Untuk Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Driver," *J. Transform.*, vol. 19, no. 1, p. 74, Jul. 2021.
- [18] R. Prayoga and H. Tantriawan, "Decision Support System College in Choosing Elective Courses with The Profile Matching Method," vol. 1, p. 11, 2021.
- [19] B. T. Pratama, S. Rahayu, A. C. Frobenius, and Kusrini, "Comparison of Gap Weighting Methods in a Combination of Profile Matching and Topsis in Decision Support System for Healthy Food Menu," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1140, p. 012047, Dec. 2018.
- [20] T. Radillah, "Analisa Metode Profile Matching Dalam Menentukan Kelayakan Pemberian Kredit Kepemilikan Rumah (KPR)," *N F O R M T K A*, vol. 13, no. 1, p. 69, Jun. 2021.
- [21] Y. P. K. Kelen, Y. O. L. Rema, and Y. N. Molo, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Dengan Metode Profile Matching Berbasis Website Studi Kasus : PT.NSS Kefamenanu," *J. Tekno Kompak*, vol. 16, no. 1, p. 136, Feb. 2022.
- [22] D. Saputra, F. Akbar, and A. Rahman, "Decision Support System for Providing Customer Reward Using Profile Matching Method," vol. 2, no. 1, p. 10, 2021.
- [23] A. Setiawan, Soheri, E. Panggabean, B. Riski, and Hardianto, "Efficiency of SMART Method to Matching Profile Method in Choosing Delivery Service Partner," in *2018 6th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)*, Parapat, Indonesia, Aug. 2018, pp. 1–4.
- [24] S. -, "Decision Support System for Employee Candidate Selection using AHP and PM Methods," *Int. J. Adv. Comput. Sci. Appl.*, vol. 10, no. 11, 2019.