

**METODE *ANALYTIC NETWORK PROCESS* UNTUK MENYUSUN
STRATEGI PEMBERDAYAAN EKONOMI PESANTREN
SUMATERA UTARA DI *ERA NEW NORMAL***

Devi Nurtyasari^{1*}, Angga Syahputra², Ardhina Wijayanti³

¹Program Studi Pendidikan Matematika, FITK, Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga

²Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Institut Agama Islam Negeri
(IAIN) Lhokseumawe

*Email: devy.nurtyasari@uin-suka.ac.id

ABSTRAK

Pesantren, juga dikenal sebagai *Islamic boarding school*, ada di tengah-tengah masyarakat sebagai lembaga pendidikan Islam dan lembaga penyiaran sosial-agama dan ekonomi. Pesantren memiliki sejarah panjang dalam mengembangkan ekonomi kerakyatan. Pesantren di Sumatera Utara diperkirakan sudah ada sejak tahun 1912 ketika Pesantren Musthafawiyah Purba Baru didirikan. Data Kementerian Agama Republik Indonesia menunjukkan 183 pesantren di Sumatera Utara yang tersebar di 23 kabupaten/kota pada 2019. Menghadapi era globalisasi di tengah perbaikan ekonomi di era new normal, pesantren harus lebih dinamis tanpa kehilangan karakteristik utamanya, yaitu kemampuan di bidang pengetahuan agama. Optimalnya pemberdayaan ekonomi pesantren di Sumatera Utara akan membuat pesantren memiliki daya saing industri. Merumuskan strategi pemberdayaan ekonomi pesantren di Sumatera Utara diawali dengan mendeskripsikan kendala yang dialami berdasarkan hasil kajian dan observasi di lapangan. Kemudian, berdasarkan kendala tersebut, dirumuskan strategi yang dapat diterapkan untuk mengoptimalkan pemberdayaan ekonomi pesantren. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kendala pesantren dan strategi pemberdayaan dengan menggunakan kajian ilmiah, yaitu dengan menggunakan metode *Analytic Network Process* (ANP). Hasil analisis menggunakan metode ANP diharapkan dapat digunakan untuk merumuskan kebijakan agar lebih fokus. Selain itu, hasilnya diharapkan dapat dimanfaatkan oleh pesantren dan stakeholder untuk memaksimalkan peran pesantren dalam mengembangkan industri halal dan mendorong pemulihan ekonomi.

Keyword: Pesantren, Pendidikan Islam, Statistika, Ekonomi, Proses Jaringan

Analitik.

PENDAHULUAN

Pesantren merupakan lembaga pendidikan indogenous Islam yang mulai tumbuh dan berkembang sejak awal abad ke-15 M [1]. Keberadaan pesantren di tengah masyarakat Indonesia bukanlah sesuatu hal yang baru. Pesantren hadir di tengah-tengah masyarakat tidak hanya sebagai lembaga pendidikan, tetapi dikenal juga sebagai lembaga penyiaran agama Islam dan sosial keagamaan. Pesantren juga memiliki peran penting dalam menyebarkan ajaran Islam sampai ke pelosok-pelosok daerah di Nusantara [2]. Islam dan pondok pesantren adalah sesuatu hal yang tidak dapat dipisahkan, sebagaimana dua sisi mata uang. Sebagai mayoritas Muslim terbesar di dunia, keberadaan pesantren sangat tepat di Indonesia. Pondok pesantren adalah sistem pendidikan di Indonesia yang memiliki ciri khas tersendiri [3].

Lebih jauh, pesantren memiliki peranan yang sangat besar dalam sejarah perjuangan bangsa Indonesia. Pondok pesantren juga telah membuktikan eksistensi dan kiprahnya menjadi dinamisator dalam setiap proses perjuangan dan pembangunan bangsa. Institusi pesantren juga memiliki sejarah panjang dalam pengembangan ekonomi kerakyatan, karena sumber kehidupan pesantren berasal dari hasil-hasil pertanian secara turun-temurun. Sehingga, kiprah pesantren tidak hanya sebatas sebagai lembaga pendidikan, namun juga merupakan lembaga perjuangan, lembaga sosial, ekonomi, lembaga spiritual keagamaan dan dakwah [4].

Fenomena yang terjadi saat ini, sedikit sekali pesantren yang mampu diberdayakan secara ekonomi dan menjadi penguat daya saing industri halal. Banyak pesantren yang dikelola dengan sederhana dan terkesan

bergantung kepada donatur dari luar, belum lagi idiom-idiom agama yang akrab di telinga masyarakat membuat peran pesantren dalam mengembangkan perekonomian masih sangat kecil. Padahal, beberapa penelitian mengungkapkan pesantren memiliki potensi yang terletak pada diri santri. Clifford Geertz seorang peneliti, menyebutkan bahwa santri memiliki etos kerja keras, disiplin, hemat, jujur, dan sikap rasional yang baik. Bahkan, santri mampu menjalankan aktivitas lainnya bersamaan dengan ajaran agama yang mereka anut [3]. Hal ini tentu menjadi potensi besar bagi pemberdayaan ekonomi jika dioptimalkan dan tentu memiliki daya saing.

Dari data Kementerian Agama pada Pangkalan Data Pondok Pesantren (PDPP), jumlah pesantren di Indonesia saat ini mencapai 27.722 pesantren dengan santri sebanyak 4.173.518. Untuk Pulau Sumatera saja ada 3.194 pesantren yang terdata [5]. Jumlah ini bukanlah angka yang kecil, belum lagi masih banyak pesantren yang tidak terdata dalam PDPP Kementerian Agama. Jumlah pesantren yang tidak sedikit ini, jika diberdayakan dalam perekonomian maka akan menjadi sebuah kekuatan bagi perkembangan industri halal dan membantu pemulihan ekonomi di era new normal.

Sumatera Utara sendiri saat ini tercatat memiliki 183 pesantren yang tercatat pada PDPP Kementerian Agama. Jumlah 183 pesantren tersebar pada 23 kabupaten/kota, dengan Kabupaten Langkat tercatat memiliki jumlah pesantren terbanyak, sebanyak 30 pesantren. Jumlah santri di Sumatera Utara sendiri tercatat sebanyak 69.980 santri, terdiri dari santri yang bermukim dan nonmukim. Angka ini merupakan potensi yang dapat diberdayakan

menjadi kekuatan ekonomi baru di era new normal. Pemerintah perlu serius mengelola potensi ini agar dapat diberdayakan secara ekonomi dan dapat dikembangkan menjadi industri halal yang dapat bersaing pada level lokal maupun global.

Menghadapi era globalisasi di tengah perbaikan ekonomi dalam era new normal, pondok pesantren dituntut menjadi lebih dinamis tanpa menghilangkan karakteristik utamanya, yaitu kemampuan di bidang ilmu agama. Hal ini sesuai dengan prinsip pondok pesantren al muhafadhotu 'ala al-qadiimi shaalih, wa al-akhdzu bi al-jadid alashlah (menjaga tradisi lama yang baik dan mengambil tradisi baru yang lebih baik) [6]. Mengutip Said Agil Siradj, ada tiga hal yang belum dikuatkan dalam pondok pesantren dalam rangka peningkatan kualitas dan kapasitas pondok pesantren, antara lain: Pertama, Tamaddun yaitu memajukan pesantren, masih banyak sekali pondok pesantren yang dikelola sangat sederhana. Kedua, Tsaqafah yaitu bagaimana memberikan pencerahan kepada umat Islam agar kreatif dan produktif dengan tidak melupakan otoritas ajaran Islam. Ketiga, Hadharah yaitu membangun budaya. Dalam hal ini, bagaimana budaya kita dapat diwarnai oleh jiwa dan tradisi Islam [7]. Ketiga hal ini jika mampu dikuatkan, maka institusi pesantren akan menjadi sumber kekuatan ekonomi baru di tengah perbaikan perekonomian saat ini.

Salah satu cara agar pondok pesantren mampu bertahan dan menopang perekonomiannya adalah dengan memperbaharui sistem dan melakukan perubahan pola pengelolaan keuangan guna menjadi mandiri dan tidak tergantung kepada pihak lain [8]. Lebih lanjut, jika dijabarkan, berdasarkan hasil kajian dan

hasil pengamatan di lapangan, terdapat beberapa kendala dalam memberdayakan ekonomi pesantren di Sumatera Utara, seperti pemahaman ekonomi syariah yang masih minim, kurangnya keterampilan SDM, sumber pendanaan yang minim, kurangnya aksestabilitas dan networking, serta sarana dan prasarana yang dimiliki pesantren masih sangat terbatas.

Lantas, bagaimana strategi yang tepat untuk memaksimalkan pemberdayaan ekonomi pesantren, di Sumatera Utara pada khususnya, guna mengembangkan industri halal yang memiliki daya saing dan mampu menopang perekonomian di tengah era *new normal*? Pada penelitian ini dilakukan analisa kendala dan strategi pemberdayaan ekonomi pesantren di Sumatera Utara guna mengembangkan industri halal dan mendorong pemulihan ekonomi dalam era new normal menggunakan suatu kajian ilmiah dengan metode *Analytic Network Process* (ANP). Metode ini menjadi suatu alternatif untuk studi kualitatif yang dapat mengkombinasikan nilai-nilai intangible dan judgement subyektif dengan data-data statistik dan faktor-faktor tangible lainnya [9]. Dalam pemodelan ANP, pengambilan kebijakan untuk menyusun strategi pemberdayaan ekonomi melibatkan penilaian subjektif dari expert responden, dalam hal ini adalah pengurus pesantren, dimana penyelesaiannya menggunakan kriteria/asumsi. Hasil akhir pemodelan ANP adalah nilai global dari masing-masing kriteria/asumsi, dimana kriteria/asumsi dengan nilai global tertinggi adalah kriteria/asumsi yang memiliki prioritas tertinggi. Hasil analisis ini, diharapkan dapat digunakan untuk menyusun kebijakan agar lebih terarah serta dapat digunakan oleh pihak pesantren dan stakeholder guna memaksimalkan peran pesantren dalam mengembangkan industri halal dan

mendorong pemulihan ekonomi di era new normal.

pedoman pemberian nilai terhadap pasangan kriteria.

Tabel 1. Skala Saat

METODE PENELITIAN

Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer berupa data hasil survei kepada expert responden yaitu lima pimpinan pesantren di Sumatera Utara.

Metode Analisis

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer berupa data hasil survei kepada expert responden yaitu lima pimpinan pesantren di Sumatera Utara. Data hasil survei kemudian dianalisis menggunakan metode *Analytic Network Process* dengan menggunakan *R Software*. *R* menyediakan berbagai macam teknik statistik (pemodelan linear dan nonlinear, uji statistik klasik, analisis runtun waktu, klasifikasi, dan lain-lain), berbagai macam teknik grafis, dan sangat dapat dikembangkan [10]. *Package* yang digunakan adalah *ahpsurvey* Frankie [11] yang dikembangkan oleh Frankie Co untuk melakukan analisis menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process*. Lebih lanjut, dengan modifikasi source code di *package ahpsurvey*, maka *R Software* dapat digunakan untuk analisis data menggunakan metode *Analytic Network Process*.

Langkah pemodelan ANP diawali dengan mendefinisikan masalah dan menentukan kriteria/asumsi. Berikutnya, dilakukan penilaian terhadap pasangan kriteria, untuk menilai tingkat kepentingan suatu kriteria terhadap kriteria lainnya. Penilaian ini dilakukan dalam bentuk survei kepada sejumlah responden, dengan menggunakan skala Saaty 1 sampai dengan 9 [9]. Tabel 1 adalah

| Tingkat Kepentingan | Keterangan | Definisi |
|---------------------|-----------------------|--|
| 1 | Sama Penting | Kedua kriteria memiliki pengaruh yang sama |
| 3 | Sedikit lebih penting | Penilaian sedikit lebih memihak pada salah satu kriteria dibanding pasangannya |
| 5 | Lebih Penting | Penilaian sangat memihak pada salah satu kriteria dibanding pasangannya |
| 7 | Sangat Penting | Salah satu kriteria sangat berpengaruh dan dominasinya tampak secara nyata |

| | | |
|---------|-----------------------|---|
| 9 | Mutlak sangat penting | Salah satu kriteria terbukti mutlak lebih disukai dibanding kan dengan pasangannya |
| | | Jika terdapat keraguan diantara kedua penilaian yang berdekatan |
| 2,4,6,8 | Nilai Tengah | Jika kriteria x mempunyai salah satu nilai diatas pada saat dibandingkan dengan kriteria y maka kriteria y mempunyai nilai kebalikan bila dibandingkan dengan kriteria x. |

Hasil penilaian masing-masing responden dengan menggunakan skala Saaty disusun dalam *Individual Matrix Pairwise Comparison*, sehingga terdapat sebanyak 26 matriks. Matriks-matriks ini kemudian diagregasi menjadi satu matriks yang disebut *Aggregated Matrix Pairwise Comparison*. Tabel 2 adalah susunan *Matrix Pairwise Comparison (Individual dan Aggregated)*, dengan C_i adalah kriteria, v_{ik} adalah penilaian responden dengan skala Saaty, $i = 1,2,3, \dots, j$, $k = 1,2,3, \dots, j$, dan $v_{ki} = \frac{1}{v_{ik}}$.

Tabel 2. Matrix Pairwise Comparison

| Kriteria a | C_1 | C_2 | C_3 | | C_j |
|------------|----------|----------|----------|------|----------|
| C_1 | v_{11} | v_{12} | v_{13} | | v_{1j} |
| C_2 | v_{21} | v_{22} | v_{23} | | v_{2j} |
| C_3 | v_{31} | v_{32} | v_{33} | | v_{3j} |
| · | · | · | · | · | · |
| · | v_{j1} | v_{j2} | v_{j3} | | v_{jj} |
| · | v_{11} | v_{12} | v_{13} | | v_{1j} |
| C_j | v_{21} | v_{22} | v_{23} | | v_{2j} |

Pemodelan dilanjutkan dengan menentukan *eigenvector* dan *eigenvalue* dari *Matrix Pairwise Comparison*. *Eigenvector* akan digunakan untuk penyusunan *supermatrix*, sedangkan *eigenvalue* akan digunakan untuk menghitung indeks konsistensi dan rasio konsistensi dengan rumus Persamaan (1). *CI* adalah indeks konsistensi, *CR* adalah rasio konsistensi, λ_{max} adalah eigenvalue terbesar, *n* adalah banyaknya kriteria yang digunakan, *RI* adalah indeks konsistensi acak yang dapat dilihat pada Tabel 3. *RI* dipilih berdasarkan banyak kriteria yang digunakan.

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} \text{ and } CR = \frac{CI}{RI} \quad (1)$$

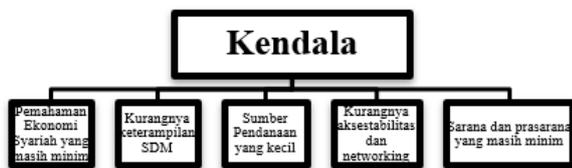
Apabil nilai konsistensi rasio (CR) kurang dari 0,1, maka penilaian pada *Matrix Pairwise Comparison* konsisten dan pemodelan dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya, yaitu penyusunan *supermatrix*. Terdapat tiga tahap dalam penyusunan *Supermatrix*, yaitu penyusunan *Unweighted Supermatrix*, *Weighted Supermatrix* dan *Limiting Supermatrix*. *Unweighted Supermatrix* adalah *eigenvector* dari *Aggregated Matrix Pairwise Comparison*, *Weighted Supermatrix* adalah perkalian *eigenvector* dengan bobot kriteria, dan *Limiting Supermatrix* adalah hasil pemangkatan nilai *Weighted Supermatrix* secara terus menerus hingga angka di setiap kolom dalam baris sama besar. Hasil normalisasi *Limiting Supermatrix* adalah nilai global yang menjadi alternatif prioritas. Nilai global tertinggi adalah prioritas utama.

Tabel 3 Indeks Konsisten Acak

| Banyak Kriteria | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-----------------|---|---|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| RI | 0 | 0 | 0.535 | 0.884 | 1.11 | 1.25 | 1.34 | 1.41 | 1.45 | 1.49 | 1.51 | 1.54 |

HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdapat masing-masing 5 kriteria yang digunakan untuk analisis kendala (Gambar 1) dan strategi (Gambar 2) pemberdayaan ekonomi pesantren guna menguatkan daya saing industri halal dan mendorong pemulihan ekonomi di Sumatera Utara dalam era *new normal*. Pemodelan *Analytic Network Process* (ANP) diawali dengan proses pembobotan kriteria dan pembobotan ketergantungan antar kriteria berdasarkan hasil survei kepada *expert* responden. Skala 1 sampai dengan 9 digunakan sebagai penilaian kriteria secara berpasangan.



Gambar 1. Kendala



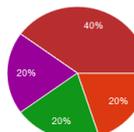
Gambar 2. Strategi

Penilaian/pembobotan kriteria dan penilaian/pembobotan ketergantungan antar kriteria dilakukan oleh lima *expert* responden yang merupakan pengurus pesantren di Sumatera Utara. Secara umum, hasil pembobotan terhadap kriteria kendala dapat dilihat pada Gambar 3 dan pembobotan kriteria strategi dapat dilihat pada Gambar 4.

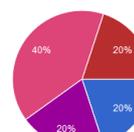
Pemahaman Ekonomi Syariah yang masih minim dan Kurangnya ketrampilan SDM



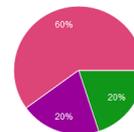
Pemahaman Ekonomi Syariah yang masih minim dan Sarana Prasarana yang masih minim



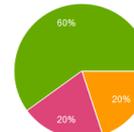
Kurangnya ketrampilan SDM dan Sarana Prasarana yang masih minim



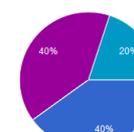
Pemahaman Ekonomi Syariah yang masih minim dan Sumber Pendanaan yang Kecil



Kurangnya ketrampilan SDM dan Sumber pendanaan yang kecil



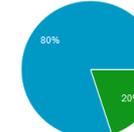
Sumber pendanaan yang kecil dan Kurangnya Aksestabilitas dan Networking



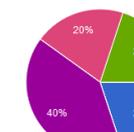
Pemahaman Ekonomi Syariah yang masih minim dan Kurangnya aksestabilitas dan networking



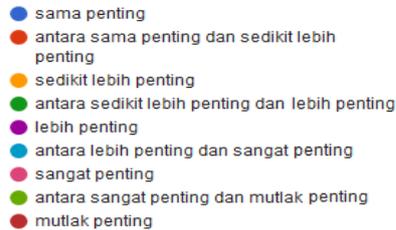
Kurangnya ketrampilan SDM dan Kurangnya aksestabilitas dan networking



Sumber pendanaan yang kecil dan Sarana Prasarana yang masih minim

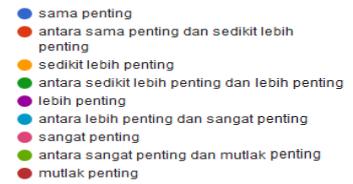
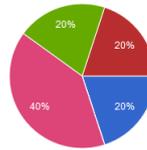


Kurangnya Aksestabilitas dan Networking dan Sarana Prasarana yang masih minim



Gambar 3. Hasil Pembobotan Kriteria dari *Expert Responden*

Sertifikasi produk dan pengembangan kerjasama

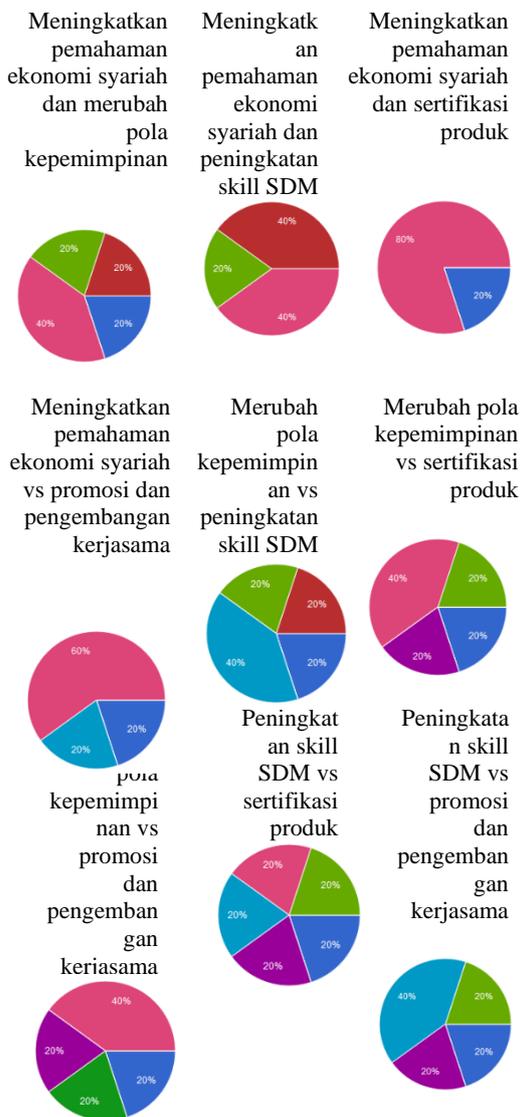


Gambar 4. Hasil Pemobotan Kriteria Strategi dari *Expert Responden*

Kendala Pemberdayaan Ekonomi Pesantren di Sumatera Utara dalam Era New Normal

Langkah analisis kendala pemberdayaan ekonomi pesantren guna menguatkan daya saing industri halal dan mendorong pemulihan ekonomi di Sumatera Utara dalam era *new normal* dilanjutkan dengan menyusun *Matrix Pairwise Comparison* yang berisi perbandingan kriteria kendala berdasarkan penilaian responden. *Matrix Pairwise Comparison* yang diperoleh adalah sebagai berikut (Tabel 4).

Langkah selanjutnya adalah menghitung *eigenvector* dan *eigenvalue* dari *Matrix Pairwise Comparison* (Tabel 4). *Eigenvector* akan digunakan untuk penyusunan Supermatrix, sedangkan *eigenvalue* akan digunakan untuk menghitung indeks konsistensi dan rasio konsistensi dari penilaian yang diberikan oleh responden. Hasil perhitungan *eigenvalue* ditampilkan dalam Tabel 5.



Tabel 4. Matrix Pairwise Comparison Kendala Pemberdayaan Ekonomi Pesantren

| Kriteria | Pemahaman Ekonomi Syariah yang masih minim | Kurangnya Keterampilan SDM | SumberPendanaan yang kecil | Kurangnya Aksestabilitas dan Networking | Sarana dan Prasarana yang masih minim |
|--|--|----------------------------|----------------------------|---|---------------------------------------|
| Pemahaman Ekonomi Syariah yang masih minim | 1.00 | 0.1856374 | 0.1708973 | 0.2522056 | 0.1985596 |
| Kurangnya Keterampilan SDM | 5.386847 | 1.00 | 0.1562076 | 0.1528015 | 0.2144462 |
| Sumber Pendanaan yang Kecil | 5.851468 | 6.4017373 | 1.00 | 0.3670978 | 0.2348413 |
| Kurangnya Aksestabilitas dan Networking | 3.965018 | 6.5444391 | 2.7240699 | 1.00 | 0.1439120 |
| Sarana dan Prasarana yang masih minim | 5.036270 | 4.6631751 | 4.2581956 | 6.9486911 | 1.00 |

Tabel 5. Eigenvalue (Kendala Pemberdayaan Ekonomi Pesantren)

| λ | | | | |
|-----------|----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| 5.272 | $0.107 + \sqrt{2.3}$ | $0.107 - \sqrt{2.32}$ | $-0.743 + \sqrt{0.713}$ | $-0.743 - \sqrt{0.713}$ |

Berdasarkan *eigenvalue* pada Tabel 5, dihitung indeks konsistensi (CI) dan rasio konsistensi (CR) dari penialain yang diberikan oleh responden dengan rumus persamaan (1). Penjabaran hitungan adalah sebagai berikut:

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} = \frac{5.272 - 5}{5 - 1} = 0.068$$

(2)

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0.068}{1.11} = 0.0613$$

(3)

Berdasarkan hitungan pada persamaan (3), diperoleh nilai $CR = 0.0613 < 0.1$, sehingga disimpulkan bahwa penilaian yang diberikan oleh responden konsisten dan analisis dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya, yaitu menyusun *Supermatrix*.

Penyusunan *Supermatrix* dilakukan dengan 3 tahap yaitu menyusun *Unweighted Supermatrix*, menyusun *Weighted Supermatrix*, dan menyusun *Limiting Supermatrix*. Hasil akhir dari *Limiting Supermatrix* adalah nilai global yang digunakan untuk menyusun prioritas kendala. Kendala dengan nilai global tertinggi adalah kendala utama. Berikut adalah hasil perhitungan nilai global kriteria kendala Pemberdayaan Ekonomi Pesantren dan Penguatan Daya Saing Industri Halal sebagai Pendorong Pemulihan Ekonomi di Sumatera dalam Era *New Normal* (Tabel 6).

Tabel 6. Nilai Global dan Prioritas Kendala Pemberdayaan Ekonomi Pesantren

| Kriteria Kendala Takaful | Nilai Global | Urutan Prioritas |
|--|--------------|------------------|
| Pemahaman Ekonomi Syariah yang masih minim | 0.0394 | 5 |
| Kurangnya Ketrampilan SDM | 0.0733 | 4 |
| Sumber Pendanaan yang Kecil | 0.163 | 3 |
| Kurangnya Aksestabilitas dan Networking | 0.213 | 2 |
| Sarana dan Prasarana yang masih minim | 0.4963 | 1 |

Strategi Pemberdayaan Ekonomi Pesantren di Sumatra Utara dalam Era New Normal

Langkah analisis strategi pemberdayaan ekonomi pesantren guna menguatkan daya saing industri halal dan mendorong pemulihan ekonomi di Sumatera Utara dalam era new normal dilanjutkan dengan menyusun *Matrix Pairwise Comparison* yang berisi perbandingan kriteria strategi berdasarkan penilaian responden. *Matrix Pairwise Comparison* yang diperoleh adalah sebagai berikut (Tabel 7).

Tabel 7. Matrix Pairwise Comparison Strategi Pemberdayaan Ekonomi Pesantren

| Kriteria | Meningkatkan Pemahaman Ekonomi Syariah | Merubah Pola Kepemimpinan | Peningkatan Skill SDM | Sertifikasi Produk | Promosi dan Pengembangan Kerjasama |
|--|--|---------------------------|-----------------------|--------------------|------------------------------------|
| Meningkatkan Pemahaman Ekonomi Syariah | 1.00 | 0.195 | 0.126 | 0.211 | 0.217 |
| Merubah Pola Kepemimpinan | 5.122 | 1.00 | 0.207 | 0.219 | 0.252 |
| Peningkatan Skill SDM | 7.949 | 4.816 | 1.00 | 0.226 | 0.233 |
| Sertifikasi Produk | 4.743 | 4.554 | 4.416 | 1.00 | 1.195 |
| Promosi dan Pengembangan Kerjasama | 4.599 | 3.965 | 4.282 | 5.122 | 1.00 |

Tabel 8. Eigenvalue (Strategi Pemberdayaan Ekonomi Pesantren)

| λ | | | | |
|-----------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| 5.195 | $0.145 + \sqrt{7.07}$ | $0.145 - \sqrt{7.07}$ | $-0.743 + \sqrt{0.193}$ | $-0.743 - \sqrt{0.193}$ |

Langkah selanjutnya adalah menghitung eigenvector dan eigenvalue dari Matrix Pairwise Comparison (Tabel 4). Eigenvector akan digunakan untuk penyusunan Supermatrix, sedangkan eigenvalue akan digunakan untuk menghitung indeks konsistensi dan rasio konsistensi dari penilaian yang diberikan oleh responden. Hasil perhitungan eigenvalue ditampilkan dalam Tabel 8.

Berdasarkan *eigenvalue* pada Tabel 5, dihitung indeks konsistensi (CI) dan rasio konsistensi (CR) dari penilaian yang diberikan oleh responden dengan rumus persamaan (1). Penjabaran hitungan adalah sebagai berikut:

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} = \frac{5.195 - 5}{5 - 1} = 0.04875 \quad (2)$$

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0.04975}{1.11} = 0.0439 \quad (3)$$

Berdasarkan hitungan pada persamaan (3), diperoleh nilai $CR = 0.0439 < 0.1$, sehingga disimpulkan bahwa penilaian yang diberikan oleh responden konsisten dan analisis dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya, yaitu menyusun *Supermatrix*. Penyusunan *Supermatrix* dilakukan dengan 3 tahap yaitu menyusun *Unweighted Supermatrix*, menyusun *Weighted Supermatrix*, dan menyusun *Limiting Supermatrix*. Hasil akhir dari *Limiting Supermatrix* adalah nilai global yang digunakan untuk menyusun prioritas strategi. Strategi dengan nilai global tertinggi adalah strategi utama. Berikut adalah hasil perhitungan nilai global kriteria Strategi Pemberdayaan Ekonomi Pesantren dan Penguatan Daya Saing Industri Halal sebagai Pendorong Pemulihan Ekonomi di Sumatera dalam Era *New Normal* (Tabel 9).

Table 9. Global Values and Priorities of Islamic Boarding School Economic Empowerment Strategies

| Kriteria Kendala Takaful | Nilai Global | Urutan Prioritas |
|--|--------------|------------------|
| Meningkatkan Pemahaman Ekonomi Syariah | 0.0349 | 5 |
| Merubah Pola Kepemimpinan | 0.0734 | 4 |
| Peningkatan Skill SDM | 0.1464 | 3 |
| Sertifikasi Produk | 0.2366 | 2 |
| Promosi dan Pengembangan Kerjasama | 0.4153 | 1 |

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis kendala pemberdayaan ekonomi pesantren yang ada di Sumatera Utara guna mengembangkan industri halal dan mendorong pemulihan ekonomi dalam era *New Normal* menggunakan metode ANP, didapati urutan prioritas kendala yaitu sarana dan prasarana yang masih minim, kurangnya aksestabilitas dan networking, sumber pendanaan yang kecil, kurangnya keterampilan SDM, dan pemahaman ekonomi syariah yang masih minim.

Adapun prioritas strategi pemberdayaan ekonomi pesantren di Sumatera Utara guna mengembangkan industri halal dan mendorong pemulihan ekonomi dalam era *New Normal* yang dapat dilakukan pemerintah dan *stakeholder* adalah promosi dan pengembangan kerjasama, sertifikasi produk, peningkatan *skill* SDM, merubah pola kepemimpinan, dan meningkatkan pemahaman ekonomi syariah.

Penelitian ini memiliki keterbatasan waktu, serta kondisi Covid-19 yang ada pada saat ini membuat peneliti tidak dapat mengembangkan *sample* ke lebih banyak *expert* responden. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ini lebih

komprehensif dengan mengambil data *sample* penelitian yang lebih banyak.

Peneliti merekomendasikan kepada pemerintah, pihak pesantren dan *stakeholder* agar mampu mempertimbangkan hasil kajian ini untuk dapat diterapkan, mengingat penelitian ini didukung data primer, sekunder, serta hasil kajian-kajian sebelumnya yang mendukung penelitian ini. Pemerintah juga diharapkan mampu mendampingi pihak pesantren dalam mengambil kebijakan ini, guna eksekusi yang lebih cepat dan hasil yang lebih optimal dalam memberdayakan ekonomi pesantren guna mengembangkan industri halal dan mendorong pemulihan ekonomi di Sumatera Utara dalam era *new normal*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Azra, A. (2001). *Pendidikan Islam, Tradisi dan Modernisasi Menuju Millenium*. Ciputat: Kalimah.
- [2] Dhofier, Z. (1982). *Tradisi Pesantren: Studi Tentang Pandangan Hidup Kiai*. Jakarta: LP3ES.
- [3] Mursyid. (2011). Dinamika Pesantren Dalam Perspektif Ekonomi. *Millah*, XI(1), 178
- [4] Ningsih, T. R. (2017). Pemberdayaan Ekonomi Pesantren Melalui Pengembangan Sumber Daya Lokal (Studi pada Pondok Pesantren Daarut Tauhid). *Lembaran Masyarakat: Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam*, 3(1), 59.
- [5] Kemenag. (2019). *Pangkalan Data Pondok Pesantren (PDPP)*. Retrieved 08 21, 2020, from <https://ditpdpontren.kemenag.go.id/pdpp/statistik>
- [6] A'la, A. (2006). *Pembaharuan Pesantren*. Yogyakarta: Pustaka Pesantren.
- [7] Zazin, U. &. (2011). *Pesantren di Tengah Arus Mutu Pendidikan: Menjawab Problematika Kontemporer Manajemen Mutu Pesantren*. Semarang: Rasail Media Grup.
- [8] Hafidh, Z., & Badrudin. (2018). Pesantren dan Kemandirian Perekonomian: Studi tentang Kewirausahaan di Pondok Pesantren Ar-Risalah Cijantung IV Ciamis . *Manageria: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 3(2), 260.
- [9] Saaty, T. (2007). Time dependent decision making; dynamic priorities in the AHP/ANP: Generalizing from points to functions and from real to complex variables. *Mathematical and Computing Modelling Vol. 46*, 860-891.
- [10] Foundations, R. (2020, 08 28). *About*. Retrieved from <https://www.r-project.org/about.html>
- [11] Frankie, C. (2019). *ahpsurvey*. Retrieved from <https://cran.r-project.org/web/packages/ahpsurvey/index.html>