

Strategi Pengembangan Hutan Wakaf Bogor Menggunakan Pendekatan ISM

Bogor Waqf Forest Development Strategy Using the ISM Approach

Rahma Aini Nur¹, Mohammad Iqbal Irfany²

¹Faculty of Economics and Management, IPB University, Jl. Raya Dramaga, IPB Dramaga campus, Bogor City, West Java 16680, Indonesia, rahmaaininur@gmail.com*

²Faculty of Economics and Management, IPB University, Jl. Raya Dramaga, IPB Dramaga campus, Bogor City, West Java 16680, Indonesia, iqbal.irfany@apps.ipb.ac.id

*) Corresponding author

One of the forestry problems that occur in Indonesia is deforestation or logging activities in forest areas. Waqf Forest is a waqf-based forest conservation innovation that can be a supporting instrument for forest conservation. The problem that is the main focus in the development of waqf forests is how to overcome disaster mitigation in the waqf forest area in terms of reforesting deforested areas, areas prone to landslides and providing access to economic empowerment to the community and problems related to the number of permanent employees in the Bogor Waqf Forest. This study aims to describe the Bogor Waqf Forest program, identify key sub-elements of the waqf forest development strategy and analyze the Bogor Waqf Forest development strategy using the Interpretive Structural Model (ISM) approach. The results of the analysis show that the elements of needs and objectives have almost the same key sub-elements, which are related to the legal protection for waqf forests and the main obstacle is the problem of nazhir's professionalism which is the responsibility of the principal actors or institutions mentioned. The achievement of the elements of needs, constraints, and objectives can be fulfilled by the actors or institutions involved through the activities of the key sub-elements, namely the coordination of BWI, WaCIDS, the Ministry of Religion, BAZNAS, Bogor Waqf Forest Foundation, and Regional Governments and related institutions to encourage waqf forest projects.

Key words: *Interpretive Structural Model, strategy, waqf forest.*

Abstrak. Hutan akan punah jika tidak dikelola dengan bijaksana dan berkelanjutan. Salah satu permasalahan kehutanan yang terjadi di Indonesia adalah deforestasi atau aktivitas penebangan kawasan hutan. Hutan Wakaf merupakan inovasi konservasi hutan berbasis wakaf yang dapat menjadi instrumen pendukung pelestarian hutan. Masalah yang menjadi fokus utama dalam pengembangan hutan wakaf adalah bagaimana cara mengatasi mitigasi bencana di wilayah hutan wakaf tersebut dalam artian menghutankan wilayah yang gundul, wilayah yang rawan longsor dan memberikan akses pemberdayaan ekonomi kepada masyarakat dan masalah terkait jumlah pegawai tetap di Hutan Wakaf Bogor. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan program Hutan Wakaf Bogor, mengidentifikasi sub-elemen kunci strategi pengembangan hutan wakaf serta menganalisis strategi pengembangan Hutan Wakaf Bogor menggunakan pendekatan *Interpretive Structural Model* (ISM). Hasil dari analisis menunjukkan bahwa elemen kebutuhan dan tujuan memiliki sub-elemen kunci yang hampir sama yaitu berkaitan dengan payung hukum hutan wakaf dan kendala utamanya adalah masalah profesionalisme nazir menjadi tanggung jawab pelaku atau lembaga utama yang telah disebutkan. Pencapaian elemen kebutuhan, kendala, dan tujuan dapat dipenuhi oleh pelaku atau lembaga yang terlibat melalui kegiatan dari sub-elemen kunci yaitu koordinasi BWI, WaCIDS, Kementerian Agama, BAZNAS, Yayasan Hutan Wakaf Bogor, dan Pemerintah Daerah serta lembaga terkait guna mendorong proyek hutan wakaf.

Kata Kunci: Hutan wakaf, *Interpretive Structural Model*, strategi.

PENDAHULUAN

Hutan memiliki arti penting bagi kehidupan setiap makhluk hidup, selain sebagai paru-paru dunia dalam menyediakan oksigen, hutan mempunyai kemampuan untuk menunjang sumber air yang juga



sangat diperlukan oleh makhluk hidup. Beberapa fungsi penting pada hutan yaitu fungsi produksi, fungsi lindung dan fungsi konservasi (Ambayoen *et al.*, 2021).

Menurut Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan (DLHK) Provinsi Banten, hutan memiliki peran dalam bidang ekonomi salah satunya pengadaan lahan sebagai modal awal untuk pembangunan berbagai sektor seperti perkebunan, industri, dan sektor ekonomi lainnya yang mendorong tersedianya lapangan kerja. Peran hutan dalam menunjang pertumbuhan dan stabilitas ekonomi dapat dilakukan dengan mendukung berkembangnya industri kehutanan dalam batas kelestarian hutan. Kawasan hutan berperan penting dalam hal ketahanan pangan karena pangan merupakan kebutuhan dasar bagi manusia yang harus dipenuhi setiap saat (DLHK Banten, 2019).

Hutan memiliki peran yang sejalan dengan SDGs poin 15 untuk mencegah hilangnya keanekaragaman hayati karena sebagian besar keanekaragaman hayati darat ditemukan di hutan tropis. Hutan juga memiliki peran yang sejalan dengan SDGs poin 13 untuk mengatasi perubahan iklim. Hutan semakin diakui sebagai komponen penting dalam menstabilkan iklim karena fungsinya sebagai tempat penyimpanan alami yang menyerap dan menyimpan karbon (Seymour dan Busch, 2017).

Indonesia memiliki jumlah luas hutan yang besar. Menurut data BPS tahun 2020, jumlah luas daratan kawasan hutan sebesar 120,495,702.96 Ha (BPS, 2022b). Sedangkan angka deforestasi atau aktivitas penebangan kawasan hutan Indonesia tahun 2020, menurut data BPS sebesar 66,995.7 Ha (BPS, 2022a). Sebagian besar deforestasi di Indonesia disebabkan oleh sistem korup yang melihat sumber daya alam, khususnya hutan, sebagai sumber pendapatan yang dapat dieksploitasi untuk kepentingan politik dan pribadi. Lemahnya pengawasan terhadap pengelolaan hutan bisa menyebabkan hutan dieksploitasi secara berlebihan.

Dalam pengembangan hutan tanaman industri, sekitar 9 juta hektar hutan alam telah ditebang, tetapi hanya sekitar 2 juta hektar yang ditanam dengan menyisakan 7 juta hektar lahan terbuka yang terbengkalai dan tidak produktif. Selain itu, peningkatan pembangunan perkebunan, khususnya perkebunan kelapa sawit juga menjadi penyebab deforestasi. Sejak 1985, 7 juta hektar hutan telah disetujui untuk menjadi perkebunan, 2.6 juta hektar hutan dikonversi menjadi perkebunan kelapa sawit, dan 1-1.5 juta hektar untuk tanaman keras lainnya. Sementara itu, 3 juta hektar tanah yang dulunya merupakan hutan sekarang terlantar (Arif, 2016).

Hutan akan punah jika tidak dikelola dengan bijaksana dan berkelanjutan sesuai kebijakan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Pelestarian hutan saat ini sudah termasuk ranah permasalahan global terkait dengan fungsi hutan dalam pemeliharaan keseimbangan lingkungan hidup yang memengaruhi iklim global karena dapat mengancam keselamatan manusia di dunia. Meskipun demikian, kenyataannya sering kali fungsi hutan tersebut dikalahkan oleh fungsi ekonomi hutan yang digunakan sebagai sumber pekerjaan beberapa kelompok masyarakat. Penyebab permasalahan kelestarian hutan menjadi semakin pelik karena lemahnya kebijakan kelembagaan kehutanan, rapuhnya prosedur keamanan aset hutan, dan tidak terkendalinya kebijakan administrasi perizinan oleh pemerintah (Rahmadanty *et al.*, 2021).

Untuk mengatasi permasalahan hutan yang terjadi dibutuhkan tujuan pembangunan dan pendanaan berkelanjutan. Instrumen wakaf dapat digunakan untuk mendukung tujuan tersebut. Menurut Khalifah Muhammad Ali, hutan berbasis wakaf sudah sesuai untuk dilakukan sebagai pengelolaan hutan berkelanjutan yang menjamin kelestarian hutan karena karakteristik wakaf yang tidak bisa dijual, dihibahkan, serta dipindahtangankan kepada pihak lain. Wakaf memiliki sifat sunah yang mirip dengan sedekah akan tetapi perbedaannya wakaf tidak boleh dihabiskan pokoknya sehingga jika suatu daerah sudah dipilih sebagai kawasan hutan wakaf maka tidak boleh diganti menjadi kawasan lainnya (Ali, 2020a).

Instrumen wakaf harus dikelola berdasarkan prinsip kelestarian sehingga setiap nilai benda tersebut akan tetap terjaga dan terhindar dari degradasi atau penurunan kualitasnya. Urgensi pembentukan hutan berbasis wakaf menjadi pertimbangan terhadap ancaman kerusakan lingkungan yang terus bertambah, terutama dampak dari deforestasi yang tak terkendali demi terciptanya hutan yang lestari (Purnama dan Ni'ami, 2020).

Hutan Wakaf merupakan pengembangan dari konsep wakaf yang berfokus pada perlindungan hutan berbasis wakaf dengan tujuan jangka panjang dan dapat berfungsi sebagai alat untuk mendukung pelestarian lingkungan hidup. Hutan wakaf juga berkontribusi pada pelestarian keanekaragaman hayati, pelestarian sumber daya air, pemeliharaan iklim yang stabil, dan pencegahan bencana alam (Humas Kemenag RI, 2020).

Gerakan hutan wakaf di Indonesia pertama kali diinisiasi tahun 2012 di Banda Aceh dari keprihatinan terhadap kondisi hutan yang terus menerus dieksploitasi di daerah tersebut. Hutan wakaf selanjutnya terdapat di daerah Bandung yang dikembangkan oleh Pemkab Bandung pada tahun 2013, dan terakhir di daerah Bogor yang dikembangkan Yayasan Yassiru pada tahun 2018. Salah satu skema hutan wakaf yang dirancang yaitu dengan cara berdonasi untuk membeli lahan kritis maupun potensial untuk selanjutnya akan dihutankan dan ditanami tanaman kehutanan yang memiliki nilai ekonomi. Setelah dihutankan dan ditanami, maka kemudian diwakafkan serta disertifikatkan atas nama semua orang yang telah menyumbang untuk pembelian lahan hutan wakaf. Manfaatnya akan diwakafkan kepada masyarakat sekitar. Semua yang berdonasi mengetahui seluruh perkembangan kegiatan karena dibuat rekening khusus untuk kegiatan donasi hutan wakaf (Rohmaningtyas, 2021).

Menurut data Sistem Informasi Wakaf (SIWAK) yang diakses pada tanggal 15 Oktober 2022, jumlah luas tanah wakaf termasuk di dalamnya hutan wakaf hanya sebesar 57,263.69 Ha yang tersebar dalam 440,512 lokasi di seluruh Indonesia dari jumlah luas Daratan Kawasan Hutan di Indonesia sebesar 120,495,702.96 Ha (BPS, 2022b). Dapat dilihat potensi wakaf tersebut belum dilaksanakan dengan optimal. Beberapa hal yang menyebabkan kondisi tersebut yaitu tata regulasi wakaf belum dijalankan secara optimal, nazir yang belum memenuhi kapasitas, dan belum maksimalnya pemanfaatan digitalisasi teknologi (Budiarto, 2021).

Peraturan hukum wakaf secara umum diatur dalam Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2004. Namun, dalam Undang-Undang ini tidak dijelaskan secara rinci mengenai wakaf dengan tujuan lingkungan hidup seperti hutan wakaf. Isi Undang-Undang tersebut pada pasal 22 berisi tentang kemajuan atas kesejahteraan umum dapat menjadi referensi mengenai peraturan untuk hutan wakaf dengan syarat peraturan tersebut tidak bertentangan dengan hukum syariah dan peraturan perundang-undangan yang sudah ada sebelumnya. Kesesuaian antara peraturan perundang-undangan berkenaan dengan pelaksanaan hutan wakaf perlu dilakukan karena hutan wakaf memiliki hubungan dengan lingkungan hidup sehingga pasti memiliki ketentuan tersendiri dalam upaya perlindungannya (Arviannisa *et al.*, 2021).

Kawasan hutan yang telah berstatus wakaf untuk pengelolaannya sepenuhnya diserahkan kepada nazir. Salah satu masalah dalam pengelolaan wakaf yaitu aset hutan yang memberikan manfaat lebih sedikit dari yang diharapkan. Hambatan dalam pengelolaannya karena kurangnya profesionalitas nazir. Pengelolaan yang dilakukan nazir hanya dilakukan dengan seadanya tanpa kemampuan yang tepat untuk melakukan pengelolaan dan kurangnya perencanaan pengelolaan. Perekrutan seorang nazir harus memperhatikan aspek keahlian berupa penguasaan pengetahuan dengan tugas bidangnya, keterampilan yang memadai, dan profesionalitas sebagai persyaratan kualitatif agar terpenuhinya modal dasar yang diperlukan nazir (Thaib, 2018).

Kurangnya digitalisasi teknologi juga menjadi hambatan dalam pengelolaan hutan wakaf. Secara spesifik penyebab mendasar kurangnya digitalisasi teknologi karena belum adanya sistem informasi wakaf nasional yang kuat dalam memberikan informasi lengkap mengenai peluang pengembangan

aset wakaf, rendahnya pemakaian kanal digital, serta belum terintegrasinya data wakaf nasional yang menyebabkan minimnya perkembangan realisasi wakaf (Thaib, 2018).

Menurut hasil wawancara dengan Kepala Divisi Lapang Hutan Wakaf Bogor, masalah yang menjadi fokus utama dalam pengembangan hutan wakaf adalah bagaimana cara mengatasi mitigasi bencana di wilayah hutan wakaf tersebut. Cara mengatasi mitigasi bencana yang dimaksud yaitu menghutankan wilayah yang gundul, wilayah yang rawan longsor dan memberikan akses pemberdayaan ekonomi kepada masyarakat dan masalah terkait jumlah pegawai tetap di Hutan Wakaf Bogor.

Adapun penelitian mengenai strategi pengembangan Hutan Wakaf Bogor sudah pernah dilakukan, seperti penelitian Ali dan Kassim (2021). Penelitian yang menggunakan metode analisis SWOT ANP tersebut memiliki kesimpulan bahwa pengembangan harus mengoptimalkan organisasi hukum yang ada dan dibutuhkan sumber daya manusia terpelajar untuk mendidik masyarakat tentang konsep wakaf dalam Islam dan penerapannya di wakaf hutan. Kelemahan utama yang ada yaitu kelembagaan tidak memiliki aspek hukum yang lengkap. Berdasarkan permasalahan potensi hutan wakaf penulis tertarik untuk mengembangkan strategi pengembangan Hutan Wakaf Bogor menggunakan pendekatan metode *Interpretive Structural Model* (ISM) sebagai pembeda dari penelitian sebelumnya.

TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, hutan adalah suatu kesatuan ekosistem yang terdiri dari hamparan yang sumber daya alam hayatinya didominasi oleh pohon dalam persekutuan alam lingkungannya yang tidak dapat dipisahkan dari satu sama lain. Hutan adalah suatu kesatuan ekologis dalam bentuk hamparan tanah yang di dalamnya berisi tumbuh-tumbuhan, alam, hewan yang hidup dalam lapisan di atas tanah, maka dari itu dapat membentuk iklim mikro unik yang berbeda dengan area luarnya (Munjiyah, 2017). Definisi hutan menurut Nandika (2005) adalah suatu kumpulan tumbuhan yang terdiri dari tanaman seperti pohon atau tumbuhan berkayu lainnya yang tumbuh di area yang luas. Kesatuan pohon yang dapat menciptakan iklim dan keadaan lingkungan yang sama di satu tempat akan tetapi berbeda di tempat lain dapat dianggap sebagai hutan.

Kata wakaf berasal dari Bahasa Arab *waqafa* yang artinya menahan atau berhenti atau diam di tempat. Menurut istilah, wakaf adalah suatu perbuatan menahan untuk menggunakan lalu menyerahkan aset tersebut di mana seseorang boleh memanfaatkan atau menggunakan hasilnya untuk tujuan amal sepanjang barang yang diserahkan tersebut masih ada (Lestari, 2018). Pengertian wakaf dalam Undang-Undang No. 41 Tahun 2004 adalah perbuatan hukum wakif untuk memisahkan dan/atau menyerahkan sebagian harta benda miliknya untuk dimanfaatkan selamanya atau untuk jangka waktu tertentu sesuai dengan kepentingannya guna keperluan ibadah dan/atau kesejahteraan umum menurut syariah.

Hutan wakaf termasuk ke dalam bentuk wakaf produktif. Hutan wakaf digunakan untuk melindungi hutan demi kepentingan ekologis dalam jangka panjang (Sup, 2021). Hutan wakaf merupakan hutan yang dalam keadaan dibangun (hutan alam) atau hutan buatan yang ditanami kembali pada tanah yang dianggap tanah wakaf yang sah menurut syariah. Dengan menggunakan prinsip pengelolaan berkelanjutan, hutan wakaf harus digunakan untuk kepentingan umum dan khusus pengelola wakaf. Keuntungan yang dihasilkan akan diberikan untuk amal atas nama pemilik wakaf.

Salah satu skema hutan wakaf terdapat pada Hutan Wakaf Bogor. Hutan Wakaf Bogor bermula dari seorang wakif yang mewakafkan tanah miliknya kepada nazir untuk dikelola sebagai hutan wakaf. Tanah tersebut merupakan tanah sawah yang dulunya hutan. Berbagai upaya dilakukan nazir untuk menghutankan kembali lahan tersebut seperti bekerja sama dengan BAZNAS untuk kegiatan penanaman dan perawatannya. Kegiatan perencanaan dilakukan dengan matang oleh seorang arsitek lanskap dan sarjana kehutanan.

Untuk memberikan manfaat ekologi, ekonomi, dan sosial secara maksimal maka pemilihan spesies tanaman dipertimbangkan dengan matang. Keputusan untuk menanam beberapa pohon beringin dihasilkan karena memengaruhi mata air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari. Akarnya yang kuat dapat mencengkeram bebatuan dan tanah berperan sebagai fondasi alami mata air tersebut. Selanjutnya agroforestri atau sistem tanam tumpang sari yang memadukan tanaman pertanian dan kehutanan untuk mengoptimalkan ruang vertikal dan dapat digunakan untuk menghasilkan pendapatan jangka pendek. Masyarakat dapat memberikan bibit pohon unggul kepada pengelola wakaf yang kemudian akan ditanam di hutan wakaf seperti bibit durian terbaik yang hasilnya digunakan untuk pengelolaan dan pengembangan hutan wakaf. Selain itu, nazir juga menerima dana wakaf dari masyarakat sekitar yang digunakan untuk membeli tanah di sekitar hutan wakaf yang ada guna perluasan hutan wakaf (Ali, 2020b).

Hutan wakaf memiliki sejarah panjang sejak era Ottoman di Turki. Ada empat jenis kepemilikan hutan pada saat itu seperti hutan milik negara seluas hingga 10 juta hektar, hutan wakaf seluas hingga 100,000 hektar, hutan kota seluas 146,000 hektar, dan hutan milik pribadi seluas 539,000 hektar (Sup, 2021). Di Indonesia, daerah yang pertama kali menerapkan hutan wakaf adalah Hutan Wakaf Aceh. Pendirian Hutan Wakaf Aceh dilatarbelakangi oleh kondisi hutan yang sangat memprihatinkan di mana selalu mengalami degradasi sehingga berdampak pada terjadinya bencana alam (Arviannisa *et al.*, 2021).

Hutan wakaf memiliki manfaat ekologis sebagai pengatur tata air, penyerap karbon, menjaga kestabilan iklim, dan menjadi penyedia pakan bagi hewan di dalam hutan tersebut. Dari segi ekonomi hutan wakaf bermanfaat sebagai penyedia madu lebah, tanaman obat, dan mengairi lahan pertanian. Manfaat hutan wakaf tidak terlepas dari masalah akhirat, yaitu mendapat pahala jariyah yang terus mengalir selama manfaat harta tersebut digunakan secara produktif meskipun pemberi dana wakaf telah meninggal dunia.

Pelaksanaan hutan wakaf tidak hanya menjaga kelestarian hutan tapi memiliki banyak peluang lain untuk dimanfaatkan, salah satunya dapat dijadikan sebagai pusat peternakan madu dan juga ekowisata berbasis hutan dengan skema *jungle track*. Penanaman tanaman buah ekonomis secara berkelanjutan juga dapat menjadi alternatif dalam pemanfaatan hutan wakaf. Selain itu hutan wakaf juga dimanfaatkan untuk tujuan produktif sebagai lokasi observasi kegiatan perlindungan hutan. Peranan berbagai pihak sangat diperlukan dalam proses pengembangan hutan wakaf diantaranya regulator, fasilitator, motivator dan pengawas.

Menurut Marimin (2004), ISM adalah pendekatan pemodelan yang dirancang untuk perencanaan kebijakan strategis. ISM dicirikan sebagai metode pembelajaran menggunakan komputer untuk membantu individu atau kelompok menghasilkan peta hubungan yang rumit di antara banyak bagian yang terlibat dalam situasi yang kompleks, awalnya dikembangkan oleh *J. Warfield* pada tahun 1973. Menurut Sage (1977), ISM merupakan metode perencanaan yang canggih mempunyai fungsi untuk mengidentifikasi dan menarik kesimpulan tentang berbagai macam interaksi antarkomponen dalam suatu masalah atau isu tertentu. ISM adalah proses untuk membuat keputusan dalam kondisi yang kompleks di mana keterkaitan dan penataan konsep dalam peta visual diperlukan.

Li dan Yang (2014) menyatakan bahwa ISM adalah model yang menggambarkan hubungan yang tepat antara variabel, struktur umum, dan *output* sebagai model grafis dengan kuadran dan level variabel. Sering kali, ISM digunakan untuk memberikan pemahaman mendasar tentang masalah yang rumit dan untuk membangun teknik pemecahan masalah. ISM juga biasa digunakan dalam penelitian manajemen strategis di berbagai bidang.

Tahapan awal dalam pengolahan ISM adalah membangun *Structural Self Interaction Matrix* (SSIM) yang mengkontekstualisasikan informasi dengan membentuk variabel *i* dan *j*. Kemudian membuat *Reachability Matrix* (RM) dengan mengubah V, A, X, dan O dengan angka 1 dan 0. Selanjutnya membuat *Canonical Matrix* untuk menetapkan level berdasarkan literasi. ISM akan menghasilkan

model untuk pemecahan masalah setelah tidak ada lagi irisan atau perpotongan. *Road map* untuk pengembangan akan dibuat dengan model tersebut (Rusydiana *et al.*, 2018).

Penelitian Ali dan Kassim (2021) menggunakan metode SWOT-ANP yang bertujuan untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman serta strategi pengembangan Hutan Wakaf Bogor sebagai pengelola. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwasanya strategi agresif yang perlu dilakukan yaitu dengan mengoptimalkan organisasi yang ada dan sumberdaya manusia yang berpendidikan untuk menginformasikan kepada masyarakat tentang konsep wakaf dalam Islam dan penerapannya di hutan wakaf. Kelemahan utama dalam pengembangan adalah pengelola tidak memiliki aspek hukum yang lengkap sehingga diperlukan untuk melengkapi segala legalitas yang terkait dengan pengelolaan wakaf agar sesuai dengan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2004 tentang wakaf.

Penelitian Rusydiana dan Irfany (2021) menggunakan metode ISM yang bertujuan untuk mengidentifikasi kendala terpenting yang menjadi penghambat di Indonesia untuk menerbitkan dan mengembangkan sukuk biru. Kerangka ISM yang digunakan dalam pengembangan sukuk biru di Indonesia meliputi aspek yang diperlukan dalam pengembangan sukuk biru, infrastruktur yang akan digunakan sebagai dasar penerbitan sukuk, dan pihak-pihak yang terlibat dalam pengembangan sukuk biru di Indonesia. Penelitian ini menunjukkan hasil bahwasanya proyek dasar yang tepat, investor, dan koordinasi antarlembaga merupakan komponen penting dalam menciptakan sukuk. Pembangunan komunitas nelayan terpadu dan penyediaan perahu nelayan yang besar dan ramah lingkungan merupakan infrastruktur yang menjadi dasar penerbitan sukuk. Pihak-pihak yang terlibat adalah instansi pemerintah (Kementerian Keuangan, Kementerian Kelautan dan Perikanan, dan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan), para investor, dan komunitas nelayan.

METODE

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil penyebaran kuesioner kepada praktisi, akademisi, regulasi berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan Hutan Wakaf Bogor. Data sekunder diperoleh melalui studi literatur (jurnal, buku, internet dan kepustakaan lainnya) terkait dengan hal-hal yang dibahas dalam penelitian ini untuk digunakan dalam memperoleh sub-elemen dalam strategi pengembangan Hutan Wakaf Bogor menggunakan pendekatan ISM. Penelitian ini dilakukan di Indonesia dari Desember 2022 sampai dengan Mei 2023. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *non probability sampling* dengan teknik pengambilan data menggunakan metode *purposive sampling*.

Tahap Pemodelan

Enam langkah yang mengarah pada pengembangan model ISM diilustrasikan dalam Darmawan (2017):

1. *Structural Self-Interaction Matrix* (SSIM)

Metodologi ISM menggunakan pemakaian pendapat pakar berbasis teknik manajemen seperti *brain storming* dalam menciptakan keterkaitan kontekstual. Untuk mencapai tujuan tersebut para pakar harus berkonsultasi menentukan sifat interaksi antarfaktor. Untuk menganalisis faktor hubungan kontekstual *leads to* atau *influences* harus dipilih yang berarti bahwasanya antarfaktor saling memengaruhi. Oleh karena itu, dalam mengidentifikasi dikembangkan hubungan kontekstual antarfaktor. Terdapat empat simbol yang digunakan untuk menunjukkan arah hubungan antar dua faktor (i dan j).

- a. V menunjukkan kaitan bahwa faktor i dan faktor j yang mana faktor i akan memengaruhi faktor j.
- b. A menunjukkan kaitan bahwa faktor j dan faktor i yang mana faktor j akan mempengaruhi faktor i.

- c. X menunjukkan hubungan dua arah yang mana faktor i dan j akan memengaruhi satu sama lain.
 - d. O menunjukkan tidak ada hubungan faktor i dan faktor j.
2. *Reachability Matrix*
SSIM diubah menjadi *Reachability Matrix* dengan menggantikan simbol V, A, X, O dari SSIM dengan angka 1 dan 0. Aturan yang digunakan dalam substitusi ini sebagai berikut:
 - a. Jika entri (i,j) pada SSIM menunjukkan V, maka entri (i,j) menjadi 1 dan sebaliknya entri (j,i) menjadi 0.
 - b. Jika entri (i,j) pada SSIM menunjukkan A, maka entri (i,j) menjadi 0 dan sebaliknya entri (j,i) menjadi 1.
 - c. Jika entri (i,j) pada SSIM menunjukkan X, maka entri (i,j) menjadi 1 dan entri (j,i) menjadi 1.
 - d. Jika entri (i,j) pada SSIM menunjukkan O, maka entri (i,j) menjadi 0 dan entri (j,i) menjadi 0.
3. *Level Partitions*
Dari final matriks *reachability* masing-masing faktor, diperoleh set *reachability* dan set anteseden. Set *reachability* terdiri dari faktor itu sendiri dan faktor-faktor lain yang dapat memengaruhinya. Set anteseden terdiri dari faktor itu sendiri dan faktor-faktor lain yang dapat memengaruhinya. Setelah itu, untuk semua faktor, diperoleh interseksi set dan tingkat faktor yang berbeda ditentukan. Faktor dengan *reachability* dan interseksi set yang sama menempati top level hierarki ISM. Dalam hierarki, faktor top level tidak menggerakkan faktor lain di atas tingkatnya sendiri. Faktor top level tidak lagi dipertimbangkan setelah ditemukan. Untuk mengidentifikasi komponen pada level berikutnya, prosedur yang sama diulangi. Sampai tingkat untuk setiap komponen ditemukan, prosedur ini diulang. Diagram dan model ISM dibuat dengan bantuan level.
4. *Conical Matrix*
Untuk membangun *Conical Matrix*, faktor dikelompokkan pada tingkat yang sama di baris dan kolom *Reachability Matrix* terakhir. Jumlah angka satu pada baris dan kolom menentukan kekuatan penggerak dan kekuatan dependen. Selain itu, peringkat kekuatan penggerak dan dependen dihitung dengan memberikan peringkat tertinggi dari faktor yang memiliki maksimal satu baris dan satu kolom.
5. *Digraph*
Garis dan *Node* menghasilkan *digraph* awal termasuk link transitif yang diperoleh berdasarkan bentuk *conical* dari *Reachability Matrix*. Setelah menghapus tautan tidak langsung, dikembangkan *digraph* final. *Digraph* mewakili elemen-elemen dan interdependensinya dalam *node* dan garis atau dengan kata lain *digraph* adalah representasi visual dari elemen elemen dan interdependensinya. Dalam proses ini, top level terletak di atas *digraph*, diikuti oleh faktor *second level* yang terletak di posisi kedua, dan seterusnya hingga faktor *bottom level*, yang terletak di posisi paling bawah di *digraph*.
6. ISM Model
Untuk mengubah *digraph* menjadi model ISM, simpul faktor (*node*) diganti dengan pernyataan (*statement*).

Metode ISM dapat menawarkan landasan analisis yang menghasilkan informasi yang berguna dalam membuat formula kebijakan dan strategi perencanaan. Saxena *et al.* (1992) membagi program dalam 9 elemen yaitu:

1. Kebutuhan
2. Kendala atau permasalahan
3. Perubahan yang dimungkinkan
4. Tujuan
5. Tolak ukur untuk menilai setiap tujuan
6. Kegiatan/Aktivitas yang dibutuhkan
7. Pelaku/Lembaga
8. Segmen masyarakat yang terpengaruh

9. Ukuran efektivitas untuk menilai capaian setiap aktivitas

Namun dalam penelitian ini, peneliti hanya mengambil 6 dari 9 elemen tersebut. Karena peneliti ingin mengidentifikasi apa saja yang menjadi kebutuhan, kendala, tujuan, kegiatan/aktivitas, lembaga/*stakeholder* yang terkait, dan segmen masyarakat yang terpengaruh dalam pengembangan Hutan Wakaf Bogor. Enam elemen dalam analisis strategi pengembangan Hutan Wakaf Bogor menggunakan pendekatan ISM yaitu:

1. Kebutuhan
2. Kendala/Permasalahan
3. Tujuan
4. Kegiatan/Aktivitas
5. Lembaga/*Stakeholder*
6. Segmen Masyarakat Yang Terpengaruh

Klasifikasi sub-elemen mengacu pada pengolahan dari *Reacahability Matrix* (RM) yang sudah memenuhi aturan transivitas. Hasil dari olahan tersebut yaitu didapatkannya nilai *Driver Power* (DP) dan nilai *Dependence* (D) untuk menentukan klasifikasi sub-elemen. Berdasarkan kedua nilai tersebut, elemen-elemen dapat diklasifikasikan ke dalam 4 faktor (Darmawan, 2017), yaitu :

1. *Autonomous factors*. Faktor-faktor ini memiliki kekuatan *drive power* yang lemah dan daya *dependence* lemah. Meskipun mungkin sangat kuat, faktor-faktor ini tidak terkait dengan sistem dan hanya memiliki sedikit hubungan.
2. *Linkage factors*. Faktor-faktor ini memiliki *drive power* dan *dependence* yang kuat. Faktor-faktor ini tidak menentu atau tidak stabil (*unstable*). Setiap tindakan yang diambil terhadap faktor ini berdampak pada faktor lainnya serta pada faktor itu sendiri atau efek umpan balik.
3. *Dependent factors*. Faktor-faktor ini memiliki *drive power* lemah tetapi *dependence* yang kuat.
4. *Independent factors*. Faktor-faktor ini memiliki *drive power* yang kuat tetapi *dependence* lemah. Faktor dengan *drive power* yang sangat kuat (a.k.a *key factor*) termasuk dalam kategori faktor *independent*.

Tabel 1 Elemen dan sub-elemen dalam penelitian

No.	Elemen	Sub-elemen Tujuan	Sumber Rujukan
1.	Kebutuhan	1. Optimalisasi <i>fintech</i> dalam penggalangan dana wakaf	(Nazah, 2022)
		2. Sosialisasi hutan wakaf untuk meningkatkan literasi masyarakat terhadap wakaf	(Sulistiani <i>et al.</i> , 2021)
		3. Payung hukum hutan wakaf	(Syawal, 2021)
		4. Profesionalisme nazir	(Laelah, 2020)
		5. Publikasi program hutan wakaf yang transparan	(Redytha <i>et al.</i> , 2022)
		6. Penggunaan instrumen wakaf untuk program hutan wakaf	(Budiman, 2011)
		7. Sumber daya manusia <i>full time</i> / pekerja penuh waktu	Wawancara pakar
		8. Partisipasi masyarakat dalam penjagaan hutan wakaf	(Adisti, 2021)
2.	Kendala	1. Kurangnya optimalisasi <i>fintech</i> dalam penggalangan dana wakaf	(Sari <i>et al.</i> , 2022)
		2. Kurangnya sosialisasi hutan wakaf	(Muhammad dan Sari, 2021)
		3. Kurangnya dukungan hukum hutan wakaf	(Ali dan Kassim, 2021)
		4. Kurangnya profesionalisme nazir	(Firdaus <i>et al.</i> , 2019)
		5. Kurangnya publikasi program hutan wakaf yang transparan	(Munir, 2013)
		6. Kurangnya penggunaan instrumen wakaf untuk program hutan wakaf	(Budiman, 2011)
		7. Minimnya SDM yang direkrut	Wawancara pakar
		8. Literasi wakaf masyarakat yang masih rendah	(Machmud dan Suryaningsih, 2020)

Tabel 1 Elemen dan sub-elemen dalam penelitian (lanjutan)

No.	Elemen	Sub-elemen Tujuan	Sumber Rujukan
		9. Kurangnya partisipasi masyarakat dalam penjagaan hutan wakaf	(Adisti, 2021)
		10. Kurangnya kepercayaan masyarakat terhadap lembaga nazir	(Triwibowo, 2020)
3.	Tujuan	1. Optimalisasi <i>fintech</i> dalam penggalangan dana program hutan wakaf	(Isabela dan Umam, 2020)
		2. Tersedianya sistem sosialisasi yang efektif pada hutan wakaf	(Asytuti, 2012)
		3. Tersedianya payung hukum hutan wakaf	(Jannah <i>et al.</i> , 2020)
		4. Tersedianya nazir yang profesional	(Munawar, 2021)
		5. Tersedianya publikasi program hutan wakaf yang transparan	(Yuliafitri dan Rivaldi, 2017)
		6. Optimalisasi instrumen wakaf untuk program hutan wakaf	(Ali dan Kassim, 2020)
		7. Terciptanya <i>offtaker green product</i> dari hasil program hutan wakaf	(Sugara <i>et al.</i> , 2019)
		8. Masyarakat berpartisipasi dalam program hutan wakaf	(Adisti, 2021)
4.	Kegiatan / aktivitas yang dibutuhkan	1. Koordinasi BWI, WaCIDS, Kementerian Agama, BAZNAS, Yayasan Hutan Wakaf Bogor, dan Pemerintah Daerah serta lembaga terkait guna mendorong proyek hutan wakaf.	(Suryani dan Mursyidah, 2020)
		2. Pelatihan terkait program hutan wakaf.	(Hasanah <i>et al.</i> , 2021)
		3. Pendekatan dan pembinaan hubungan baik antar wakif, nazir, perusahaan dan UMKM.	(Agita dan Anwar, 2021)
		4. Penyusunan program pengembangan <i>green product</i> dari program hutan wakaf.	(Marliana, 2020)
		5. Publikasi proyek hutan wakaf menggunakan IT.	• Wawancara Pakar • (Rusydiana dan Devi, 2018)
		6. Perancangan aturan hukum yang kuat untuk hutan wakaf.	(Ali dan Kassim, 2021)
		7. Penyusunan program sosialisasi yang efektif.	(Asytuti, 2012)
		8. Transparansi dan akuntabilitas pada pelaksanaan program hutan wakaf.	(Redytha <i>et al.</i> , 2022)
5.	Pelaku / lembaga yang terlibat dalam kegiatan	1. Badan Wakaf Indonesia (BWI)	Wawancara pakar
		2. WaCIDS	Wawancara pakar
		3. BAZNAS	Wawancara pakar
		4. Wakif	Wawancara pakar
		5. Kementerian Agama	Wawancara pakar
		6. Bank Indonesia	Wawancara pakar
		7. Yayasan Hutan Wakaf Bogor (nazir)	Wawancara pakar
		8. Perusahaan dan UMKM	Wawancara pakar
		9. Media Massa	Wawancara pakar
		10. Pemerintah Daerah	Wawancara pakar
		11. IPB University	Wawancara pakar
6.	Segmen masyarakat yang terpengaruh	1. Mustahik	Wawancara pakar
		2. Wakif	Wawancara pakar
		3. Akademisi	Wawancara pakar
		4. Masyarakat Sekitar	Wawancara pakar
		5. Pelaku Usaha	Wawancara pakar
		6. KLHK	Wawancara pakar

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Hutan Wakaf Bogor

Hutan Wakaf Bogor digagaskan pertama kali oleh Khalifah Muhammad Ali melalui artikel media massa pada bulan Agustus 2018. Hasil dari artikel yang ditulis tersebut, seorang wakif mewakafkan sebidang tanah miliknya seluas 1500m² yang berlokasi di Kampung Muara 1, Desa Cibunian, Kabupaten Bogor untuk dikembangkan sebagai hutan. Pada bulan Januari 2019 dibentuk Komunitas Hutan Wakaf Bogor dinaungi oleh Yayasan Yassiru agar ide hutan wakaf semakin berkembang. Pada bulan September 2020, Komunitas Hutan Wakaf Bogor berubah menjadi Yayasan Hutan Wakaf Bogor untuk memperkuat legalitas dan memfokuskan tujuan. Yayasan Hutan Wakaf Bogor telah resmi berbadan hukum dan terdaftar menjadi nazir Hutan Wakaf Bogor yang memiliki wewenang menerima wakaf dana sosial dan melestarikan lingkungan hidup.

Visi dari Hutan Wakaf Bogor ini ialah mewujudkan hutan wakaf lestari yang bermanfaat secara ekologi, ekonomi, sosial-kemanusiaan, serta dakwah Islam. Sedangkan misinya yaitu:

1. Melakukan sosialisasi hutan wakaf kepada masyarakat Indonesia dan dunia melalui berbagai platform dan sosial media, baik secara daring maupun langsung.
2. Menggalang dana wakaf serta sumber dana lainnya untuk pembebasan lahan untuk dikelola sebagai hutan wakaf.
3. Menyelenggarakan kegiatan-kegiatan di hutan wakaf yang sesuai dan bermanfaat secara ekologi, ekonomi, sosial-kemanusiaan, dan dakwah Islam.
4. Melakukan kajian dan riset untuk pengembangan hutan wakaf.
5. Memberikan laporan keuangan dan kegiatan secara transparan dan akuntabel

Menurut hasil wawancara dengan Kepala Divisi Lapang Hutan Wakaf Bogor, skema Hutan Wakaf Bogor di daerah Cibunian yang termasuk wilayah zona merah perlu penanganan khusus dengan cara membeli lahan yang diproses secara administratif di Kantor Urusan Agama (KUA) untuk mendapatkan Akta Ikrar Wakaf (AIW). Lahan tersebut didapatkan dari survei dan dikategorikan. Pertama, kategori yang bisa dikatakan sebagai zona merah atau kategori lahan yang layak dihutankan secara keseluruhan seperti pada Hutan Wakaf Bogor 5. Kedua, zona yang bisa dikatakan aman untuk dilakukan kegiatan pemberdayaan. Zona tersebut dihutankan dan sebagian digunakan untuk kegiatan ekonomi seperti pembangunan kolam dengan konsep budidaya ikan di hutan (*agrofisery*) serta agroforestri seperti pada Hutan Wakaf Bogor 1.

Setelah itu, wakaf tersebut diserahkan kepada warga ataupun kelompok binaan untuk dimanfaatkan secara bebas dengan syarat tidak merubah hutan secara keseluruhan. Pemanfaatan hutan wakaf bisa dikatakan belum maksimal karena memerlukan proses pengkajian yang panjang. Akan tetapi, beberapa tanaman yang terawat memberikan dampak positif seperti oksigen yang lebih baik. Hutan Wakaf memiliki konsep 3E yang terdiri dari:

1. Ekologi untuk penghijauan, mitigasi bencana karena jalur menuju hutan wakaf termasuk rawan longsor seperti contoh pada bulan Juni 2022 terjadi longsor dan yang hancur hanya area depan hutan wakaf, mencegah penebangan pohon karena terjaga oleh Komunitas Hutan Wakaf Bogor, dan sebagai sarana warga untuk menanam di hutan wakaf dan hasilnya bisa dimanfaatkan kembali.
2. Ekonomi. Konsep ataupun upaya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang dikaitkan dengan program hutan wakaf di mana masyarakat ataupun kelompok binaan ikut berkegiatan hutan wakaf yang memberdayakan ekonomi. Program pemberdayaan pertama dengan BAZNAS melalui *Zakat Community Development* (ZCD) menggagas program *stinglesh bee* yang mana program tersebut sudah diarahkan oleh hutan wakaf dan program tersebut sempat terkendala sehingga tidak bisa panen karena kondisi cuaca atau vegetasi yang tidak cocok dengan lebah yang didatangkan dari Sulawesi, tetapi lebah tersebut masih terjaga aman di Hutan Wakaf Bogor 1. Kegiatan ekonomi yang masih berjalan yaitu:
 - a. Budidaya ikan nila dan ikan mas yang sebagian dijual secara ecer kepada masyarakat, sebagiannya dijual secara massal kepada tengkulak untuk menghemat pengeluaran

- pakan, dan dijual kepada pengunjung yang melakukan kegiatan di hutan wakaf dalam bentuk katering.
- b. Peternakan domba. Keuntungan dari harga penjualan domba dibagi kepada perawat dan pengelola. Keuntungan yang didapat pengelola digunakan kembali untuk pengembangan hutan wakaf selanjutnya.
- c. UMKM seperti warung yang didirikan masyarakat dan keuntungannya untuk masyarakat itu sendiri.
- d. Ekowisata dalam bentuk *camping ground* di Hutan Wakaf Bogor 3.
- 3. Edukasi. Program edukasi memberikan efek terhadap warga ataupun kelompok binaan untuk mendapatkan program pendidikan berbasis islami di antaranya program Belajar Baca Quran (BBQ) dengan tujuan membina masyarakat yang *qurani*.

Selain menggalang dana wakaf untuk membebaskan lahan, kegiatan kerja sama hutan wakaf dengan berbagai lembaga sudah banyak dilakukan. Beberapa kerja sama tersebut di antaranya kerja sama dengan BAZNAS yang menyuplai dana melalui program, dengan BSI melakukan kolaborasi penanganan bencana, dengan Kementerian Agama dan LAZ melakukan kunjungan untuk pelatihan dan penelitian, dengan Kampus Tazkia dan IPB melakukan kegiatan Sekolah Rimbawan Kecil, kegiatan penanaman, kegiatan pendidikan dan penelitian. Untuk kepentingan ekologis saat ini, Yayasan Hutan Wakaf Bogor telah melakukan pembebasan lahan hutan wakaf sebanyak 5 kali dengan rincian sebagai berikut:

1. Hutan Wakaf 1 berlokasi di Kampung Muara, Cibunian dengan luas 1500m²
2. Hutan Wakaf 2 berlokasi di Cibunian dengan luas 1200m²
3. Hutan Wakaf 3 berlokasi di Kampung Caraka, Cibunian dengan luas 3830m²
4. Hutan Wakaf 4 yang berlokasi bersebelahan dengan Hutan Wakaf 3 memiliki luas 1000m²
5. Hutan Wakaf 5 yang berdampingan dengan lokasi Hutan Wakaf 1 memiliki luas 2000m²

Dalam aspek pendidikan, Hutan Wakaf Bogor berkomitmen meningkatkan taraf pendidikan masyarakat sekitar. Yayasan Hutan Wakaf Bogor berencana akan membuka Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM). Dalam bidang sosial dakwah, Hutan Wakaf Bogor bekerja sama dengan sejumlah pihak untuk menyalurkan bantuan sosial, menyelenggarakan pelayanan kesehatan, dan menyediakan program-program dakwah yang membantu dalam menumbuhkan kesadaran warga setempat. Hutan Wakaf Bogor juga mengkaji hutan wakaf secara akademis dan hasil penelitiannya dimuat dalam beberapa jurnal internasional serta media-media cetak dan *online*.

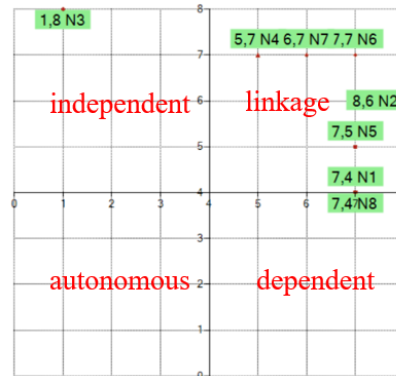
Hasil Interpretasi ISM Elemen Kebutuhan

Elemen kebutuhan dalam strategi pengembangan Hutan Wakaf Bogor dijabarkan dalam 8 sub-elemen sebagai berikut:

- N1: Optimalisasi *fintech* dalam penggalangan dana wakaf
- N2: Sosialisasi hutan wakaf untuk meningkatkan literasi masyarakat terhadap wakaf
- N3: Payung hukum hutan wakaf
- N4: Profesionalisme nazir
- N5: Publikasi program hutan wakaf yang transparan
- N6: Penggunaan instrumen wakaf untuk program hutan wakaf
- N7: Sumber daya manusia *full time*
- N8: Partisipasi masyarakat dalam penjagaan hutan wakaf

Gambar 1 menunjukkan bahwa tidak ada satu pun sub-elemen yang berada dalam kelompok *autonomous* sehingga diketahui bahwa tidak ada elemen yang memiliki *driver power* dan *dependence* yang rendah. Hal itu berarti bahwa semua elemen memiliki keterkaitan dengan sistem. Kelompok *dependent* terdiri dari 1 sub-elemen yaitu (N8) partisipasi masyarakat dalam penjagaan hutan wakaf, di mana kelompok ini memiliki hubungan yang erat dengan elemen lain tapi bukan sebagai penggerak utama.

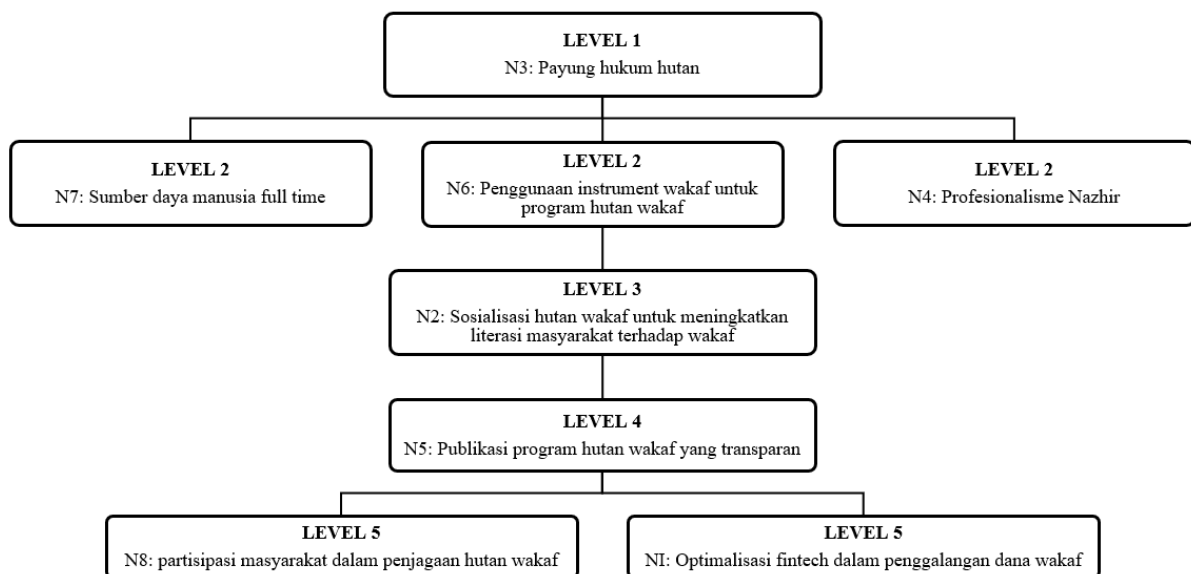
Selanjutnya, kelompok *linkage* terdiri dari 6 sub-elemen yaitu (N1) optimalisasi *fintech* dalam penggalangan dana wakaf, (N2) sosialisasi hutan wakaf untuk meningkatkan literasi masyarakat terhadap wakaf, (N4) profesionalisme nazir, (N5) publikasi program hutan wakaf yang transparan (N6) penggunaan instrumen wakaf untuk program hutan wakaf, (N7) sumber daya manusia yang *fulltime*. Keenam elemen tersebut memiliki daya penggerak yang kuat dan umpan balik terhadap sistem sehingga perlu mendapat analisis lebih. Pada kelompok *independent* terdapat 1 sub-elemen yaitu (N3) payung hukum hutan wakaf. Setiap perubahan dalam elemen ini akan berimbas pada elemen lainnya sehingga elemen-elemen dalam kelompok ini harus dikaji secara hati-hati.



Sumber: Penulis, 2023.

Gambar 1 Matriks *driver power-dependence* untuk elemen kebutuhan

Berikut ini merupakan model struktur elemen kebutuhan yang merupakan struktur berjenjang untuk memudahkan pemahaman substansi:



Sumber: Penulis, 2023.

Gambar 2 Model struktur elemen kebutuhan

Gambar 2 menunjukkan urutan tahapan kebutuhan dalam penerapan strategi pengembangan Hutan Wakaf Bogor. Level 1 merupakan sub-elemen kunci yang artinya (N3) payung hukum hutan wakaf memiliki peran paling penting dalam elemen kebutuhan ini. Relevan dengan penelitian Jannah *et al.* (2020) legalisasi hutan wakaf di bawah hukum peraturan perundang-undangan di Indonesia krusial dan menjadi tugas utama dari nazir sebagai pengelola hutan wakaf karena payung hukum hutan wakaf memiliki kekuatan hukum, keamanan dari persengketaan dan keberlangsungan hutan wakaf di masa

depan. Menurut hasil penelitian Satyawan *et al.* (2018) regulasi/perundang-undangan wakaf menjadi faktor kekuatan yang besar dalam penyusunan strategi pengembangan wakaf. Dengan adanya regulasi, maka semua kebijakan secara nasional akan selalu bersandar pada undang-undang yang berlaku.

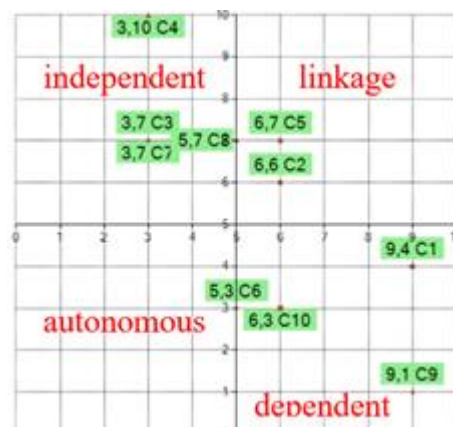
Sub-elemen selanjutnya pada level 2 yang tidak kalah penting adalah (N7) sumber daya manusia *fulltime*, (N6) penggunaan instrumen wakaf untuk program hutan wakaf, dan (N4) profesionalisme nazir. Sumber daya manusia yang *full time* merupakan elemen utama dari sebuah organisasi karena tanpa sumber daya manusia yang memadai suatu organisasi tidak dapat berkembang dengan baik (Rubel, 2019). Kekurangan sumber daya manusia disebabkan terbatasnya dana untuk merekrut pekerja profesional sehingga program hutan wakaf berjalan lambat. Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah dengan rekrutmen sukarelawan bekerja sama dengan kampus dan lembaga pemerintah karena kampus memiliki banyak sumber daya manusia yang memadai (Ali dan Kassim, 2021).

Selanjutnya penelitian Susilawati dan Guspita (2019) menyatakan bahwa faktor terpenting dalam pengelolaan harta benda wakaf adalah profesionalisme nazir wakaf. Untuk itu, kompetensi nazir harus ditingkatkan melalui pelatihan dan pembinaan yang ketat agar nazir dapat menjalankan tugasnya secara efektif dan siap mengemban tanggung jawabnya sebagai pengelola dan pengembang harta benda wakaf. Nazir dituntut menjunjung tinggi nilai-nilai amanah, akuntabilitas, keterbukaan, dan kreativitas.

Hasil Interpretasi ISM Elemen Kendala

Elemen kendala dalam strategi pengembangan Hutan Wakaf Bogor dijabarkan dalam 10 sub-elemen sebagai berikut:

- C1: Kurangnya optimalisasi *fintech* dalam penggalangan dana wakaf
- C2: Kurangnya sosialisasi hutan wakaf
- C3: Kurangnya dukungan hukum hutan wakaf
- C4: Kurangnya profesionalisme nazir
- C5: Kurangnya publikasi program hutan wakaf yang transparan
- C6: Kurangnya penggunaan instrumen wakaf untuk program hutan wakaf
- C7: Minimnya SDM yang direkrut
- C8: Literasi wakaf masyarakat yang masih rendah
- C9: Kurangnya partisipasi masyarakat dalam penjagaan hutan wakaf
- C10: Kurangnya kepercayaan masyarakat terhadap lembaga nazir

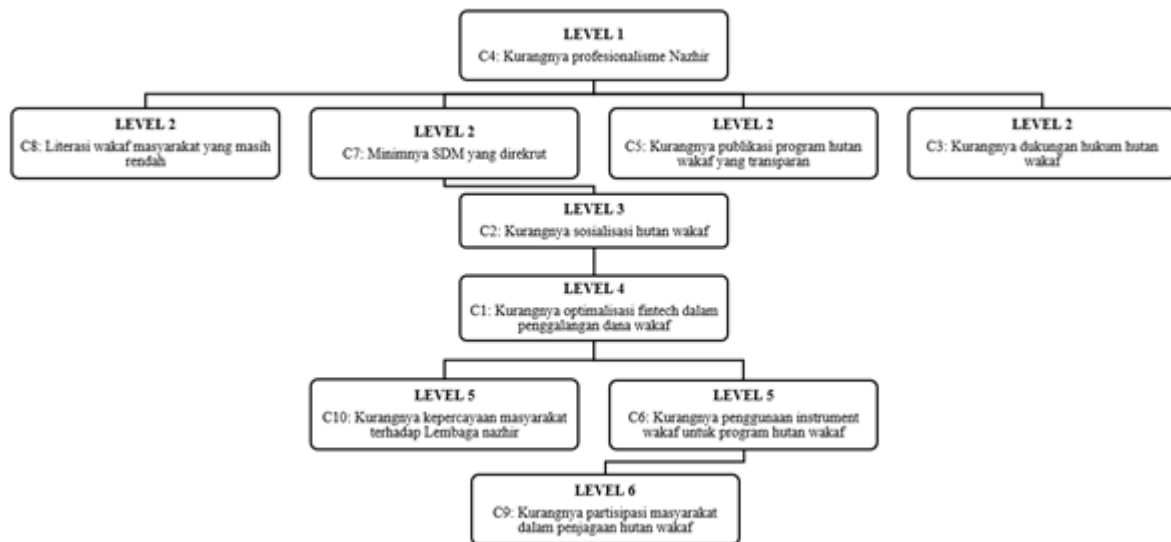


Sumber: Penulis, 2023.

Gambar 3 Matriks *driver power-dependence* untuk elemen kendala

Gambar 3 menunjukkan bahwa tidak ada satu pun sub-elemen yang berada dalam kelompok *autonomous* sehingga diketahui bahwa tidak ada elemen yang memiliki *driver power* dan *dependence* yang rendah. Hal itu menunjukkan semua elemen memiliki keterkaitan dengan sistem. Kelompok *dependent* terdiri dari 4 sub-elemen yaitu (C1) kurangnya optimalisasi *fintech* dalam penggalangan dana wakaf, (C6) kurangnya penggunaan instrumen wakaf untuk program hutan wakaf, (C9) kurangnya partisipasi masyarakat dalam penjagaan hutan wakaf, dan (C10) kurangnya kepercayaan masyarakat terhadap lembaga nazir. Kelompok ini memiliki hubungan yang erat dengan elemen lain tapi bukan sebagai penggerak utama.

Selanjutnya, kelompok *linkage* terdiri dari 2 sub-elemen yaitu (C2) kurangnya sosialisasi hutan wakaf dan (C5) kurangnya publikasi hutan wakaf yang transparan. Kedua elemen tersebut memiliki daya penggerak yang kuat dan umpan balik terhadap sistem sehingga perlu mendapat analisis lebih. Pada kelompok *independent* terdapat 4 sub-elemen yaitu, (C3) kurangnya dukungan hukum hutan wakaf, (C4) kurangnya profesionalisme nazir, (C7) minimnya SDM yang direkrut, dan (C8) literasi wakaf masyarakat yang masih rendah. Setiap perubahan dalam elemen ini akan berimbas pada elemen lainnya sehingga elemen-elemen dalam kelompok ini harus dikaji secara hati-hati. Berikut ini merupakan model struktur elemen kendala yang merupakan struktur berjenjang untuk memudahkan pemahaman substansi.



Sumber: Penulis, 2023.

Gambar 4 Model struktur elemen kendala

Gambar 4 menunjukkan urutan tahapan kendala dalam penerapan strategi pengembangan Hutan Wakaf. Level 1 merupakan sub-elemen kunci yang artinya (C4) kurangnya profesionalisme nazir memiliki peran paling penting dalam elemen kendala ini. Penelitian Sulistyani *et al.* (2020) menyatakan bahwa masalah profesionalisme nazir masih menjadi kendala pengelolaan wakaf di Indonesia karena banyaknya nazir yang tidak memiliki keterampilan yang diperlukan sehingga harta benda wakaf tidak dikelola secara optimal bahkan tidak bermanfaat bagi mereka yang seharusnya mendapat manfaat dari harta wakaf tersebut. Profesionalisme nazir yang tidak memadai disebabkan fasilitas yang tidak ditunjang sehingga kreativitas, ide-ide dan inovasi nazir menjadi terbatas. Oleh karena itu, peningkatan kualitas nazir membutuhkan dukungan finansial dan fasilitas dari pemerintah (Hamzah, 2019).

Sub-elemen selanjutnya pada level 2 yang tidak kalah penting adalah (C8) literasi wakaf masyarakat yang masih rendah, (C7) minimnya SDM yang direkrut, (C5) kurangnya publikasi program hutan wakaf yang transparan, dan (C3) kurangnya dukungan hukum hutan wakaf. Berdasarkan hasil

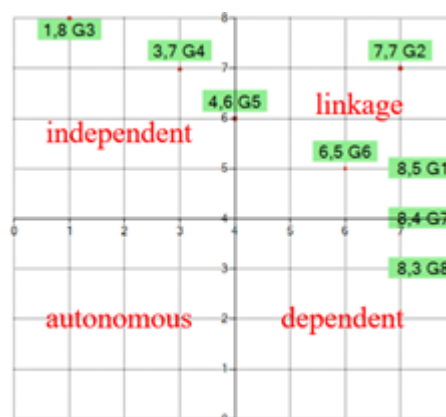
penelitian Ghanny dan Fatwa (2021) dan penelitian Yenti dan Iska (2023), nilai Indeks Literasi Wakaf (ILW) di Indonesia masih tergolong rendah, maka lembaga wakaf bersama dengan pemerintah harus mensosialisasikan pengetahuan dasar mengenai wakaf dan memiliki strategi khusus untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai wakaf. Contohnya adalah dengan membuat pemetaan potensi wakif dari nilai ILW agar pesan dari wakaf dapat tersampaikan. Menurut Mufarochah dan Wirdyaningsih (2022), minimnya sumber daya manusia menjadi salah satu kendala dalam pembinaan nazir secara profesional karena banyaknya nazir di Indonesia sehingga dibutuhkan banyak SDM yang dapat membantu mengatur permasalahan wakaf.

Transparansi merupakan prinsip yang menyediakan akses atau kebebasan kepada setiap orang untuk memperoleh suatu informasi tentang kebijakan, proses pembuatan, dan pelaksanaannya serta hasil yang dicapai. Penerapan prinsip transparansi lembaga wakaf harus bersifat publik di mana publikasi pengelolaan dana maupun kegiatan yang dilakukan tidak hanya dilaporkan kepada wakif dan pihak internal, tetapi harus bisa diakses oleh seluruh masyarakat melalui situs resmi lembaga tersebut (Redytha *et al.*, 2022). Saat ini belum tersedia regulasi mengenai hutan wakaf secara khusus yang menimbulkan ketidakpastian atas status hutan wakaf. Dari hasil wawancara ahli dapat disimpulkan bahwa tidak adanya regulasi khusus mengenai hutan wakaf dapat menyebabkan dua kemungkinan yaitu program hutan wakaf dapat dilanjutkan atau program hutan wakaf akan dilarang, akan tetapi peluang terjadinya kemungkinan kedua sangat kecil (Ali dan Kassim, 2021).

Hasil Interpretasi ISM Elemen Tujuan

Elemen tujuan dalam strategi pengembangan Hutan Wakaf Bogor dijabarkan dalam 8 sub-elemen sebagai berikut:

- G1: Optimalisasi *fintech* dalam penggalangan dana program hutan wakaf
- G2: Tersedianya sistem sosialisasi yang efektif pada hutan wakaf
- G3: Tersedianya payung hukum hutan wakaf
- G4: Tersedianya nazir yang profesional
- G5: Tersedianya publikasi program hutan wakaf yang transparan
- G6: Optimalisasi instrumen wakaf untuk program hutan wakaf
- G7: Terciptanya *offtaker green product* dari hasil program hutan wakaf
- G8: Masyarakat berpartisipasi dalam program hutan wakaf



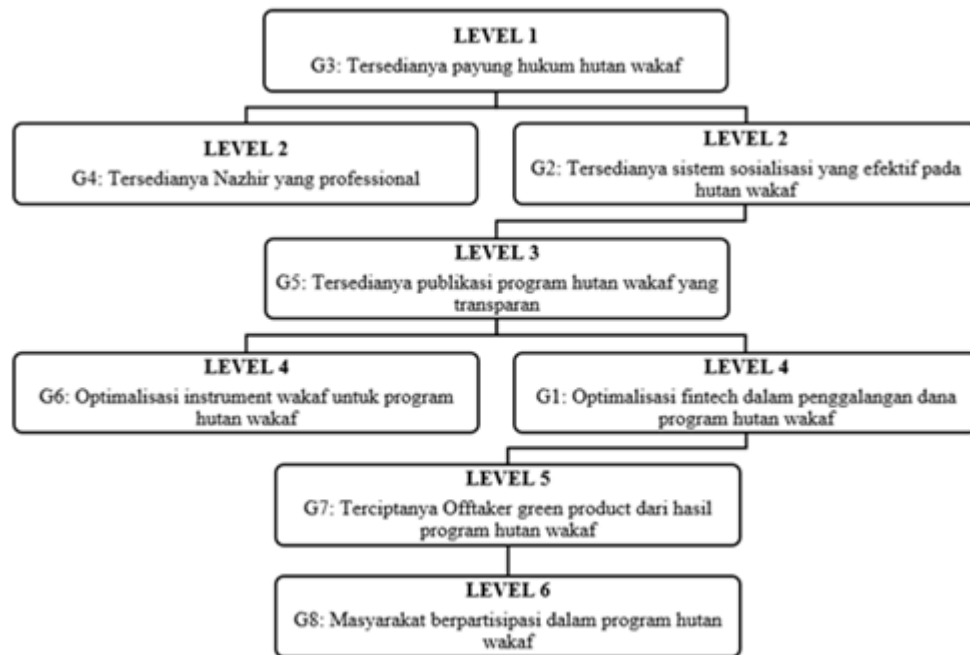
Sumber: Penulis, 2023.

Gambar 5 Matriks *driver power-dependence* untuk elemen tujuan

Gambar 5 menunjukkan bahwa tidak ada satu pun sub-elemen yang berada dalam kelompok *autonomous* sehingga diketahui bahwa tidak ada elemen yang memiliki *driver power* dan *dependence* yang rendah. Hal itu berarti bahwa semua elemen memiliki keterkaitan dengan sistem. Kelompok *dependent* terdiri dari 1 sub-elemen yaitu (G8) masyarakat berpartisipasi dalam program hutan wakaf, di mana kelompok ini memiliki hubungan yang erat dengan elemen lain tapi bukan sebagai penggerak utama. Selanjutnya, kelompok *linkage* terdiri dari 5 sub-elemen yaitu (G1) optimalisasi *fintech* dalam

penggalangan dana program hutan wakaf, (G2) tersedianya sistem sosialisasi yang efektif pada hutan wakaf, (G5) tersedianya publikasi program hutan wakaf yang transparan, (G6) optimalisasi instrumen wakaf untuk program hutan wakaf, dan (G7) terciptanya *offtaker green product* dari hasil program hutan wakaf. Kelima elemen tersebut memiliki daya penggerak yang kuat dan umpan balik terhadap sistem sehingga perlu mendapat analisis lebih.

Pada kelompok *independent* terdapat 2 sub-elemen yaitu (G3) tersedianya payung hukum hutan wakaf dan (G4) tersedianya nazir yang profesional. Setiap perubahan dalam elemen ini akan berimbas pada elemen lainnya sehingga elemen-elemen dalam sektor ini harus dikaji secara hati-hati. Berikut ini merupakan model struktur elemen tujuan yang merupakan struktur berjenjang untuk memudahkan pemahaman substansi:



Sumber: Penulis, 2023.

Gambar 6 Model struktur elemen tujuan

Gambar 6 menunjukkan urutan tahapan tujuan dalam penerapan strategi pengembangan hutan wakaf. Level 1 merupakan sub-elemen kunci yang artinya (G3) tersedianya payung hukum hutan wakaf memiliki peran paling penting dalam elemen tujuan ini. Alasan perlu tersedianya payung hukum hutan wakaf adalah menyediakan perlindungan dan kepastian hukum kepada wakif, nazir, aset wakaf, mendapatkan pengawasan dari BWI, untuk memastikan keberlanjutan dan produktivitas dari hutan wakaf karena nazir wajib menyerahkan laporan kepada BWI secara berkala, untuk mencegah terjadinya persengketaan terkait aset tanah hutan wakaf di masa depan, dan dengan adanya payung hukum dapat mendukung penerbitan fatwa dan peraturan terkait hutan wakaf (Jannah *et al.*, 2020).

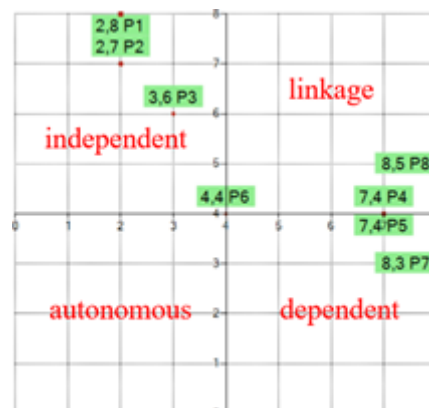
Sub-elemen selanjutnya pada level 2 yang tidak kalah penting adalah (G4) tersedianya nazir yang profesional, dan (G2) tersedianya sistem sosialisasi yang efektif pada hutan wakaf. Keberadaan nazir yang profesional menempati peran sentral karena nazir memiliki tugas dan kewajiban dalam memelihara, mempertahankan, mengembangkan, serta menyalurkan hasil atau manfaat harta wakaf kepada sasaran wakaf. Nazir memiliki kewajiban tidak boleh menjual, menggadaikan atau menyewakan harta wakaf tersebut. Peran pemerintah sangat dibutuhkan untuk memperoleh nazir yang profesional, seperti dengan pengadaan mata pelajaran tentang kenaziran dan pelatihan kenaziran agar dapat mencetak calon-calon nazir yang profesional (Gunawan *et al.*, 2022).

Sosialisasi merupakan strategi utama dalam upaya memasarkan wakaf produktif di Indonesia (Satyawan *et al.*, 2018). Sosialisasi dilaksanakan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya wakaf. Tahapan kegiatan sosialisasi dimulai dari memahami kondisi permasalahan yang ada di masyarakat dan perlu adanya pemateri yang menguasai materi yang akan disampaikan mengenai pentingnya wakaf. Salah satu contoh kegiatan sosialisasi dapat dilakukan saat PKM dengan pemaparan materi yang dilanjutkan dengan tanya jawab. Kegiatan sosialisasi yang efektif memerlukan keaktifan dari peserta/masyarakat yang hadir dan dukungan fasilitas seperti *infocus* dan *microphone* untuk menampilkan materi dan menciptakan komunikasi sosialisasi yang lebih hidup dan bervariasi (Sahri dan Paramita, 2020).

Hasil Interpretasi ISM Elemen Kegiatan

Elemen kegiatan dalam strategi pengembangan Hutan Wakaf Bogor dijabarkan dalam 8 sub-elemen sebagai berikut:

- P1: Koordinasi BWI, WaCIDS, Kementerian Agama, BAZNAS, Yayasan Hutan Wakaf Bogor, dan Pemerintah Daerah serta Lembaga terkait guna mendorong proyek hutan wakaf
- P2: Pelatihan terkait program hutan wakaf
- P3: Pendekatan dan pembinaan hubungan baik antar wakif, nazir, perusahaan, dan UMKM
- P4: Penyusunan program pengembangan *green product* dari program hutan wakaf
- P5: Publikasi proyek hutan wakaf menggunakan IT
- P6: Perancangan aturan hukum yang kuat untuk hutan wakaf
- P7: Penyusunan program sosialisasi yang efektif
- P8: Transparansi dan akuntabilitas pada pelaksanaan program hutan wakaf



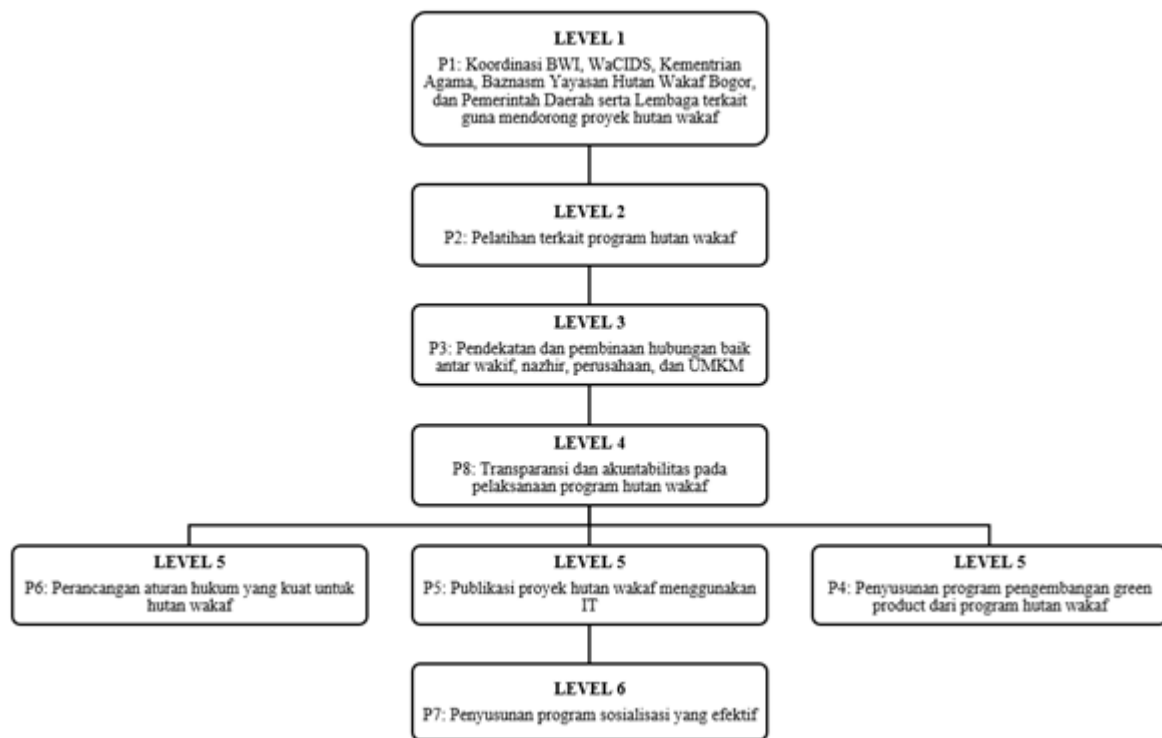
Sumber: Penulis, 2023.

Gambar 7 Matriks *driver power-dependence* untuk elemen kegiatan

Gambar 7 menunjukkan bahwa tidak ada satu pun sub-elemen yang berada dalam kelompok *autonomous* sehingga diketahui bahwa tidak ada elemen yang memiliki *driver power* dan *dependence* yang rendah. Hal itu berarti bahwa semua elemen memiliki keterkaitan dengan sistem. Kelompok *dependent* terdiri dari 2 sub-elemen yaitu (P5) publikasi proyek hutan wakaf menggunakan IT dan (P7) penyusunan program sosialisasi yang efektif. Kelompok ini memiliki hubungan yang erat dengan elemen lain tapi bukan sebagai penggerak utama. Selanjutnya, kelompok *linkage* terdiri dari 3 sub-elemen yaitu (P4) penyusunan program pengembangan *green product* dari program hutan wakaf, (P6) perancangan aturan hukum yang kuat untuk hutan wakaf dan (P8) transparansi dan akuntabilitas pada pelaksanaan program hutan wakaf. Ketiga elemen tersebut memiliki daya penggerak yang kuat dan umpan balik terhadap sistem sehingga perlu mendapat analisis lebih.

Pada kelompok *independent* terdapat 3 sub-elemen yaitu (P1) koordinasi BWI, WaCIDS, Kementerian Agama, BAZNAS, Yayasan Hutan Wakaf Bogor, dan Pemerintah Daerah serta lembaga terkait guna mendorong proyek hutan wakaf, (P2) pelatihan terkait program hutan wakaf, dan (P3) pendekatan dan pembinaan hubungan baik antar wakif, nazir, perusahaan, dan UMKM. Setiap

perubahan dalam elemen ini akan berimbas pada elemen lainnya sehingga elemen-elemen dalam kelompok ini harus dikaji secara hati-hati. Berikut ini merupakan model struktur elemen kegiatan yang merupakan struktur berjenjang untuk memudahkan pemahaman substansi:



Sumber: Penulis, 2023.

Gambar 8 Model struktur elemen kegiatan

Gambar 8 menunjukkan urutan tahapan kegiatan dalam penerapan strategi pengembangan hutan wakaf. Level 1 merupakan sub-elemen kunci yang artinya (P1) koordinasi BWI, WaCIDS, Kementerian Agama, BAZNAS, Yayasan Hutan Wakaf Bogor, dan Pemerintah Daerah serta lembaga terkait guna mendorong proyek hutan wakaf memiliki peran paling penting dalam elemen kegiatan ini. Sub-elemen selanjutnya pada level 2, 3, dan 4 yang tidak kalah penting adalah (P2) pelatihan terkait program hutan wakaf, (P3) pendekatan dan pembinaan hubungan baik antar wakif, nazir, perusahaan, dan UMKM, (P8) transparansi dan akuntabilitas pada pelaksanaan program hutan wakaf.

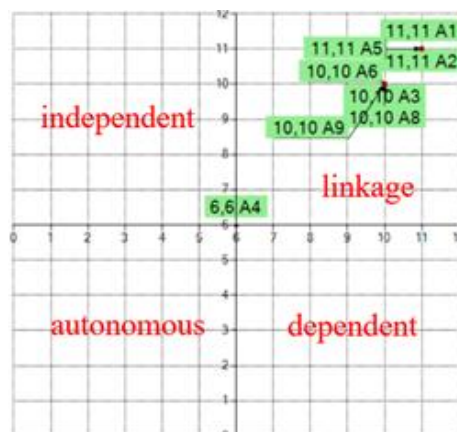
Koordinasi antara lembaga terkait diperlukan untuk memudahkan terlaksananya program yang berhubungan dengan hutan wakaf serta menjalin kemitraan dengan lembaga bisnis seperti perusahaan dan UMKM untuk menggerakkan seluruh potensi ekonomi aset wakaf. Dengan adanya koordinasi yang baik diharapkan nazir dan lembaga bisnis dapat bekerja sama dan saling menguntungkan (Fitri dan Wilantoro, 2018).

Transparansi dan akuntabilitas dalam program wakaf dinilai akan berdampak pada legitimasi sosial dan mendapatkan *public trust* (Abdullah, 2020). Indikator transparansi dalam hal ini adalah proses pengumpulan informasi, laporan pertanggungjawaban, laporan keuangan dan kinerja dilakukan secara tepat waktu dan terbuka kepada publik serta instansi yang berwenang. Penekanan mengenai akuntabilitas terletak pada aspek keuangan karena lembaga wakaf merupakan lembaga yang mengelola dana publik diwajibkan menerapkan sistem manajemen keuangan dan penggunaan sumber daya keuangan yang tepat untuk keberlanjutan lembaga dengan cara menyediakan informasi keuangan melalui pencatatan dan audit (Munawar, 2021).

Hasil Interpretasi ISM Elemen Pelaku atau Lembaga

Elemen pelaku atau lembaga dalam strategi pengembangan Hutan Wakaf Bogor dijabarkan dalam 8 sub-elemen sebagai berikut:

- A1: Badan Wakaf Indonesia (BWI)
- A2: WaCIDS
- A3: BAZNAS
- A4: Wakif
- A5: Kementerian Agama
- A6: Bank Indonesia
- A7: Yayasan Hutan Wakaf Bogor (Nazir)
- A8: Perusahaan dan UMKM
- A9: Media Massa
- A10: Pemerintah Daerah
- A11: IPB University



Sumber: Penulis, 2023.

Gambar 9 Matriks *driver power-dependence* untuk elemen pelaku

Gambar 9 menunjukkan bahwa tidak ada satu pun sub-elemen yang berada dalam kelompok *autonomous*, *dependent*, dan *independent*. Semua sub-elemen berada pada kelompok *linkage*, yang artinya semua elemen tersebut memiliki daya penggerak yang kuat dan umpan balik terhadap sistem sehingga perlu mendapat analisis lebih. Sub-elemen yang ada pada kelompok *linkage* yaitu: (A1) Badan Wakaf Indonesia (BWI), (A2) WaCIDS, (A3) BAZNAS, (A4) wakif, (A5) Kementerian Agama, (A6) Bank Indonesia, (A7) Yayasan Hutan Wakaf Bogor (Nazir), (A8) perusahaan dan UMKM, (A9) media massa, (A10) Pemerintah Daerah, dan (A11) IPB University.

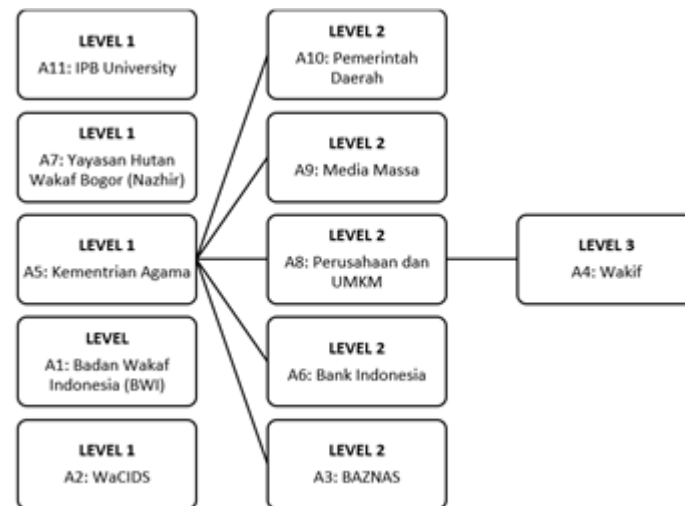
Gambar 10 menunjukkan urutan tahapan pelaku dalam penerapan strategi pengembangan hutan wakaf. Level 1 merupakan sub-elemen kunci yang artinya (A11) IPB University, (A7) Yayasan Hutan Wakaf Bogor (Nazir), (A5) Kementerian Agama, (A2) WaCIDS, dan (A1) Badan Wakaf Indonesia memiliki peran paling penting dalam elemen lembaga ini. Sub-elemen selanjutnya pada level 2 yang tidak kalah penting adalah (A10) Pemerintah Daerah, (A9) media massa, (A8) perusahaan dan UMKM, (A6) Bank Indonesia, dan (A3) BAZNAS. Terakhir, pada level 3 terdapat 1 elemen yaitu (A4) wakif.

Sub-elemen pelaku atau lembaga dapat diklasifikasikan menjadi 3 yaitu regulator, praktisi dan akademisi. Dalam peran sebagai regulator, (A1) Badan Wakaf Indonesia, (A5) Kementerian Agama, (A10) Pemerintah Daerah memiliki peran sebagai pengatur kegiatan juga mengeluarkan kebijakan sejalan dengan yang disampaikan pada RAKORNAS BWI bahwasanya tanggung jawab Kementerian Agama dan peran BWI sebagai sebuah organisasi semi-pemerintah yang diwajibkan oleh undang-undang untuk mempromosikan dan mengembangkan wakaf, tidak dapat dipisahkan dari pertumbuhan wakaf. BWI berperan dalam pengelolaan wakaf, pengoordinasian nazir, pembinaan dan pengawasan nazir, dan pengembangan wakaf nasional dan internasional. Kementerian Agama berperan dalam hal

regulasi, perizinan nazir dan LKSPWU, pengawasan dan pembinaan aparaturnegara, dan administrasi dan audit syariah wakaf (Zaenuri, 2020).

Dalam peran sebagai praktisi, (A7) Yayasan Hutan Wakaf Bogor (Nazir), (A3) BAZNAS, (A8) perusahaan dan UMKM, (A6) Bank Indonesia, (A9) media massa dapat mengupayakan terlaksananya program hutan wakaf. Yayasan Hutan Wakaf Bogor bekerja sama dengan BAZNAS meluncurkan program lembaga *Zakat Community Development* (ZCD), program-program yang dibentuk sesuai dengan potensi yang dimiliki oleh masyarakat sekitar seperti budidaya *stingless bee*, pembentukan Kampung Tanggap Bencana, dan pembangunan saung edukasi (Hutan Wakaf Bogor, 2021).

Bank Indonesia menginisiasi kegiatan *Indonesia Sharia Economic Festival* (ISEF) berkerjasama sama dengan seluruh pemegang kepentingan yang terkait dengan ekonomi dan keuangan syariah di Indonesia. Salah satu yang dilakukan yaitu menyediakan forum pembiayaan wakaf di Indonesia termasuk Yayasan Hutan Wakaf Bogor di dalamnya. Dalam peran sebagai akademisi, (A11) IPB University dan (A2) WaCIDS berperan menciptakan SDM yang mendukung pengembangan hutan wakaf dan mengedukasi masyarakat dengan membuat artikel-artikel terkait hutan wakaf agar literasi masyarakat mengenai hutan wakaf meningkat.



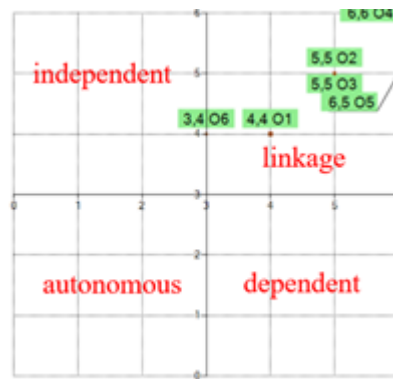
Sumber: Penulis, 2023.

Gambar 10 Model struktur elemen pelaku

Hasil Interpretasi ISM Elemen Segmen Masyarakat yang Terpengaruh

Elemen kegiatan dalam strategi pengembangan Hutan Wakaf Bogor dijabarkan dalam 8 sub-elemen sebagai berikut:

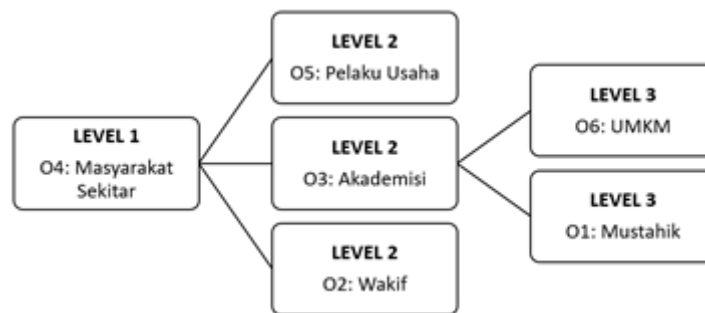
- O1: Mustahik
- O2: Wakif
- O3: Akademisi
- O4: Masyarakat Sekitar
- O5: Pelaku Usaha
- O6: UMKM



Sumber: Penulis, 2023.

Gambar 11 Matriks *driver power-dependence* untuk elemen segmen masyarakat yang terpengaruh

Gambar 11 menunjukkan bahwa tidak ada satu pun sub-elemen yang berada dalam kelompok *autonomous*, *dependent*, dan *independent*. Semua sub-elemen berada pada kelompok *linkage*, yang artinya semua elemen tersebut memiliki daya penggerak yang kuat dan umpan balik terhadap sistem sehingga perlu mendapat analisis lebih. Sub-elemen yang ada pada kelompok *linkage* yaitu (O1) mustahik, (O2) wakif, (O3) akademisi, (O4) masyarakat sekitar, (O5) pelaku usaha, dan (O6) UMKM. Berikut ini merupakan model struktur elemen segmen masyarakat yang terpengaruh yang merupakan struktur berjenjang untuk memudahkan pemahaman substansi:



Sumber: Penulis, 2023.

Gambar 12 Model struktur elemen segmen masyarakat yang terpengaruh

Gambar 12 menunjukkan urutan tahapan segmen masyarakat yang terpengaruh dalam penerapan strategi pengembangan hutan wakaf. Level 1 merupakan sub-elemen kunci yang artinya (O4) masyarakat sekitar memiliki peran paling penting dalam elemen segmen masyarakat yang terpengaruh ini. Sub-elemen selanjutnya pada level 2 yang tidak kalah penting adalah (O5) pelaku usaha, (O3) akademisi, dan (O2) wakif. Pengelolaan hutan wakaf tidak dapat mengabaikan aspek ekonomi sehingga pengelolaannya harus berperan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar. Pemanfaatan hutan wakaf secara optimal dapat memberdayakan masyarakat sekitar hutan wakaf, mengentaskan kemiskinan, dan menghasilkan kemandirian ekonomi.

SIMPULAN

Hutan Wakaf Bogor merupakan bentuk wakaf produktif yang didirikan untuk mengelola dana wakaf dengan tujuan membebaskan lahan untuk dijadikan hutan. Yayasan Hutan Wakaf Bogor juga menjalin kerja sama dengan berbagai pihak terkait untuk mengembangkan potensi hutan wakaf yang harus dikelola secara produktif untuk kepentingan ekologis, sosial, ekonomi, dan keagamaan bagi masyarakat.

Sub-elemen kunci pada elemen kebutuhan yaitu payung hukum hutan wakaf. Pada elemen kendala atau permasalahan menunjukkan bahwa kurangnya profesionalisme nazir menjadi sub-elemen kunci.

Pada elemen tujuan menunjukkan bahwa tersedianya payung hukum hutan wakaf menjadi prioritas utama dalam pengembangan hutan wakaf. Pada elemen kegiatan atau program dapat dilihat bahwa koordinasi BWI, WaCIDS, Kementerian Agama, BAZNAS, Yayasan Hutan Wakaf Bogor, dan Pemerintah Daerah serta lembaga terkait guna mendorong proyek hutan wakaf memiliki peran paling penting dalam elemen kegiatan ini. Pada elemen pelaku atau lembaga yang terlibat menunjukkan bahwa IPB University, Yayasan Hutan Wakaf Bogor (Nazir), Kementerian Agama, WaCIDS, dan Badan Wakaf Indonesia menjadi sub-elemen kunci. Pada elemen segmen masyarakat yang terpengaruh menunjukkan masyarakat sekitar merupakan elemen yang paling terpengaruh.

Hasil dari analisis ISM dalam pengembangan Hutan Wakaf Bogor memiliki kendala utama yaitu kurangnya profesionalisme nazir sehingga dalam menyelesaikan masalah harus berdasarkan kendala utama tersebut. Pengembangan Hutan Wakaf Bogor memiliki tujuan utama yaitu tersedianya payung hukum hutan wakaf agar tujuan pendukung lainnya dapat terwujud seperti tersedianya nazir yang profesional dan tersedianya sistem sosialisasi yang efektif pada hutan wakaf. Kegiatan utama yang perlu dilakukan dalam pengembangan Hutan Wakaf Bogor adalah koordinasi lembaga terkait guna mendorong proyek hutan wakaf. Lembaga utama yang berperan adalah IPB University, Yayasan Hutan Wakaf Bogor (nazir), Kementerian Agama, WaCIDS, dan Badan Wakaf Indonesia. Lembaga ini diharapkan dapat bekerja sama dan berkoordinasi dengan baik dalam penyusunan program pengembangan Hutan Wakaf Bogor.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. (2020). Nadzir dalam perspektif kelembagaan wakaf di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 6(3), 403-408. doi:10.29040/jiei.v6i3.1216.
- Adisti, A. (2021). Preferensi publik terhadap wakaf uang di Sumatera Barat. *AL-MUZARA'AH*, 9(1), 85–98. <https://doi.org/10.29244/jam.9.1.85-98>.
- Agita, G. & Anwar, M. K. (2021). Strategi manajemen fundraising wakaf oleh Lembaga Wakaf Al-Azhar dalam optimalisasi wakaf uang. *Jurnal Ekonomika Dan Bisnis Islam*, 4(2), 1–12.
- Ali, K. M. (2020a). *Wakaf untuk Pengelolaan Hutan yang Berkelanjutan* [online]. [diakses 2022 Nov 7]. Tersedia pada: <https://www.hutanwakaf.org/en/wakaf-untuk-pengelolaan-hutan-yang-berkelanjutan/>.
- Ali K. M. (2020b). *Hutan wakaf: solusi melestarikan rimba* [online]. [diakses 2022 Nov 8]. Tersedia pada: <https://www.hutanwakaf.org/hutan-wakaf-solusi-melestarikan-rimba/>.
- Ali, K. M. & Kassim, S. (2020). Waqf forest: How waqf can play a role in forest preservation and SDGs achievement. *Etikonomi*, 19(2), 349-364. doi:10.15408/etk.v19i2.16310.
- Ali, K. M. & Kassim, S. (2021). Development of waqf forest in Indonesia: The SWOT-ANP analysis of Bogor waqf forest program by Bogor waqf forest foundation. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*, 27(2), 89-89. doi:10.7226/jtfm.27.2.89.
- Ambayoen, M. A., Fibrianiyatyas, A. & Riyanto, S. (2021). Persepsi masyarakat Magersaren terhadap kelestarian hutan di UB Forest. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 5(2), 484-493. doi:10.21776/ub.jepa.2021.005.02.17.
- Arif, A. (2016). Analisis yuridis pengrusakan hutan (deforestasi) dan degradasi hutan terhadap lingkungan. *Jurisprudentie: Jurusan Ilmu Hukum Fakultas Syariah dan Hukum*, 3(1), 33-41.
- Arviannisa, T., Syamila, S. A., Islamiyah, N., & Fauziyyah, N. E. (2021). *Hutan Wakaf: Cerita dari Tanah Rencong*. WaCIDS Working Paper, 1. Jakarta (ID), Waqf Center for Indonesian Development and Studies (WaCIDS).
- Asyuti, R. (2012). Optimalisasi wakaf produktif. *At-Taradhi Jurnal Study Ekonomi*, 3(1), 45–54.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2022a). *Angka Deforestasi Netto Indonesia di Dalam dan di Luar Kawasan Hutan Tahun 2013-2022 (Ha/Th)* [online]. [diakses 2022 Nov 7]. Tersedia pada: <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/1/MjA4MSMx/angka-deforestasi--netto--indonesia-di-dalam-dan-di-luar-kawasan-hutan-tahun-2013-2022--ha-th.html>.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2022b). *Luas Kawasan Hutan dan Kawasan Konservasi Perairan Indonesia Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2017-*

- 2022 [online]. [diakses 2022 Nov 7]. Tersedia pada: <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/1/MTcxNiMx/luas-kawasan-hutan-dan-kawasan-konservasi-perairan-indonesia-berdasarkan-surat-keputusan-menteri-lingkungan-hidup-dan-kehutanan--2017-2022.html>.
- Budiarto, U. (2021). *Pengembangan Digitalisasi dan Integrasi Data Wakaf Nasional* [online]. [diakses 2022 Nov 7]. Tersedia pada: <https://kneks.go.id/isuutama/29/pengembangan-digitalisasi-dan-integra-data-wakaf-nasional>.
- Budiman, M. A. (2011, March). The role of waqf for environmental protection in Indonesia. In *Aceh Development International Conference (ADIC)*, Kuala Lumpur.
- Darmawan, DP. (2017). *Pengambilan Keputusan Terstruktur dengan Interpretative Structural Modelling*. Yogyakarta (ID), Penerbit Elmatara.
- [DLHK Banten] Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten. (2019). *Peranan Hutan sebagai Manfaat Ekonomi* [online]. [diakses 2022 Nov 7]. Tersedia pada: <https://dlhk.bantenprov.go.id/read/article/791/Peranan-Hutan-Sebagai-Manfaat-Ekonomi.html>.
- Firdaus, N., Nuruddin, A. & Hasmawati, F. (2019). Analisis problematika manajemen investasi wakaf uang pada lembaga wakaf uang di Sumatera Barat (studi pendekatan analitical network process). *JURIS (Jurnal Ilmiah Syariah)*, 18(2), 137.
- Fitri, R. & Wilantoro, H. P. (2018). Analisis prioritas solusi permasalahan pengelolaan wakaf produktif (studi kasus Kabupaten Banjarnegara). *Al-Muzara'ah*, 6(1), 41-59. doi:10.29244/jam.6.1.41-59.
- Ghanny, A. R., & Fatwa, N. (2021). Indeks literasi wakaf generasi milenial. *Jurnal Tabarru': Islamic Banking and Finance*, 4(1), 253-262. doi:10.25299/jtb.2021.vol4(1).6884.
- Gunawan, F., Mahmud, A. & Umasugi, N. (2022). Peran nazhir dalam pengelolaan wakaf produktif pada Yayasan Kesejahteraan Nurul Bahar Tomalou Kota Tidore Kepulauan. *Indonesian Journal of Shariah and Justice (IJSJ)*, 2(2), 199-228.
- Hamzah, H. (2019). Problematika pengoptimalan potensi wakaf produktif di Kabupaten Bone. *Ekspose: Jurnal Penelitian Hukum Dan Pendidikan*, 18(1), 741-752. doi:10.30863/ekspose.v18i1.362.
- Hasanah, N., Sulistya, I., & Irfany, M. I. (2021). Strategi pengelolaan wakaf uang oleh Badan Wakaf Indonesia (BWI). *Al-Awqaf: Jurnal Wakaf Dan Ekonomi Islam*, 13(1), 39-58.
- Humas Kemenag RI. (2020). *Pelestarian Lingkungan Hidup Melalui Hutan Wakaf* [online]. [diakses 2022 Nov 7]. Tersedia pada: <https://www.bwi.go.id/5427/2020/08/31/kementrian-agama-dukung-pelestarian-lingkungan-hidup-melalui-program-hutan-wakaf/>.
- Hutan Wakaf Bogor. (2021). *Gandeng BAZNAS, Hutan Wakaf Berdayakan Masyarakat* [online]. [diakses 2023 Apr 12]. Tersedia pada: <https://www.hutanwakaf.org/gandeng-baznas-hutan-wakaf-berdayakan-masyarakat/>.
- Isabela & Umam, M. (2020). optimalisasi fintech di sektor filantropi islam untuk pengembangan ziswaf. *EKOSIANA: Jurnal Ekonomi Syariah*, 7(2), 75-85.
- Jannah, M., Ali, K. M., Fatria, B. L., Sarkawi, A. A., & Othman, J. (2021). Enhancing waqf forest sustainability through agroforestry: case study from Bogor Waqf Forest, Bogor, Indonesia. *Islam Realitas: Journal of Islamic and Social Studies*, 7(1), 57-71. doi:10.30983/islam_realitas.v7i1.4454.
- Laelah, A. (2020). Pencegahan sengketa wakaf melalui profesionalitas nazhir perwakafan. *Al-Tafaqquh: Journal of Islamic Law*, 1(2), 128. <https://doi.org/10.33096/al-tafaqquh.v1i2.64>.
- Lestari, A. I. (2018). Revitalisasi wakaf untuk kemaslahatan umat. *ZISWAF: Jurnal Zakat dan Wakaf*, 4(1), 55-72. doi:10.21043/ziswaf.v4i1.3031.
- Li, M. & Yang, J. (2014). Analysis of interrelationships between critical waste factors in office building retrofit projects using interpretive structural modelling. *International Journal of Construction Management*, 14(1), 15-27.
- Machmud, A. I. & Suryaningsih, S. A. (2020). Analisis tingkat literasi wakaf uang mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Ekonomika Dan Bisnis Islam*, 3(3), 165-179. <https://doi.org/10.26740/jekobi.v3n3.p165-179>.
- Marimin. (2004). *Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk*. Jakarta (ID), Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Marliana, T. (2020). *Analisis Penerapan Green Supply Chain Management terhadap Kinerja*

- Perusahaan pada UKM Kerajinan Tangan Kasongan di Bantul Yogyakarta* (Skripsi, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, Indonesia).
- Mufarochah, M. & Wirdyaningsih, W. (2022). Peranan strategi Badan Wakaf Indonesia dalam membina nazhir secara profesional (ditinjau dari UU No. 41 Tahun 2004 tentang wakaf). *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(3).
- Muhammad, R. & Sari, A. P. (2021). Tantangan optimalisasi pengelolaan dan akuntabilitas wakaf (studi kasus di propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta). *Jati: Jurnal Akuntansi Terapan Indonesia*, 4(1), 79–94. <https://doi.org/10.18196/jati.v4i1.9805>.
- Munawar, W. (2021). Profesionalitas nazir wakaf: studi manajemen wakaf produktif di lembaga wakaf Daarut Tauhiid. *Journal of Islamic Economics and Finance Studies*, 2(1), 17-33. doi:10.47700/jiefes.v2i1.2731.
- Munir, Z. A. (2013). Revitalisasi manajemen wakaf sebagai penggerak ekonomi masyarakat. *De Jure: Jurnal Hukum dan Syar'iah*, 5(2), 162–171. <https://doi.org/10.18860/j-fsh.v5i2.3007>.
- Munjiyah, S. (2017). *Aktivitas Masyarakat dalam Pemanfaatan Sumber Daya Hutan di Desa Banjaran Kecamatan Salem Kabupaten Brebes* (Disertasi, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Banyumas, Indonesia).
- Nandika, D. (2005). *Hutan Bagi Ketahanan Nasional*. Surakarta (ID), Muhammadiyah University Press.
- Nazah, R. K. (2022). Optimalisasi potensi wakaf tunai sebagai penggerak bisnis melalui pengembangan fintech wakaf di era digitalisasi. *Nidhomia: Research Journal of Islamic Philanthropy and Disaster*, 1(1), 26–34.
- Purnama, M. D. A. & Ni'ami, M. (2020). *Wakaf Hutan untuk Kelestarian Alam* (Disertasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Sukoharjo, Indonesia).
- Rahmadanty, A., Handayani, I. G. A. K. R., & Najicha, F. U. (2021). Kebijakan pembangunan kesatuan pengelolaan hutan di Indonesia: suatu terobosan dalam menciptakan pengelolaan hutan lestari. *Al-Adl: Jurnal Hukum*, 13(2), 264-283. doi:10.31602/al-adl.v13i2.3702.
- Redytha, N. L., Azhar, M. K. S. & Nurmadi, R. (2022). Analisis akuntabilitas dan transparansi atas pengelolaan dana wakaf di Badan Wakaf Indonesia perwakilan SUMUT. *JIKEM: Jurnal Ilmu Komputer, Ekonomi Dan Manajemen*, 2(2), 2818-2837.
- Rohmaningtyas, N. (2021). Wakaf dan bencana alam di Indonesia. *Adilla: Jurnal Imiah Ekonomi Syari'ah*, 4(2), 82-91. doi:10.52166/adilla.v4i2.2520.
- Rubel, M. (2019). The strength of human resources in organization. *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, 6(4), 2796–2799.
- Rusydiana, A. S. & Devi, A. (2018). Mengembangkan koperasi syariah di Indonesia: pendekatan Interpretative Structural Modelling (ISM). *Economica: Jurnal Ekonomi Islam*, 9(1), 1-23. 10.21580/economica.2018.9.1.2181.
- Rusydiana, A. S. & Irfany, M. I. (2021). Proposing blue sukuk in Indonesia: an interpretive structural model. *Shirkah: Journal of Economics and Business*, 6(1), 101-114.
- Rusydiana, A. S., Nugroho, T., & Marlina, L. (2018). Mencari model pengelolaan wakaf efektif: Jawa Timur sebagai pusat pengembangan wakaf di Indonesia. In *Conference: 5th East Java Economy Forum* (pp. 1-23).
- Sage, A. P. (1977). *Methodology for Large-scale Systems*. New York (US), McGraw-Hill.
- Sahri, T. M. & Paramita, M. (2020). Pemberdayaan masyarakat melalui zakat infaq shadaqoh wakaf (ziswa) dalam meningkatkan ekonomi masyarakat. *Qardhul Hasan: Media Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 121-126. doi:10.30997/qh.v6i2.2016.
- Sari, M., Rahma, T. I. F., & Jannah, N. (2022). Optimalisasi financial technology (fintech) dalam pengembangan ziswa pada BAZNAS Kab. Mandailing Natal Sumatera Utara. *Humantech: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 1(8), 1023–1037.
- Satyawan, D., Firdaus, A. & Possumah, B. T. (2018). Analisis strategi pengelolaan wakaf produktif di Indonesia. *Al-KALAM: JURNAL KOMUNIKASI, BISNIS DAN MANAJEMEN*, 5(2), 49-64.
- Saxena, J. P., Sushil & Vrat, P. (1992). Hierarchy and classification of program plan elements using interpretive structural modeling: A case study of energy conservation in the Indian cement industry. *Systems Practice*, 5, 651–670.
- Seymour, F. & Busch, J. (2017). *Hutan dan Target Pembangunan Berkelanjutan (SDG)* [online].

- [diakses 2022 Nov 7]. Tersedia pada: <https://wri-indonesia.org/id/wawasan/hutan-dan-target-pembangunan-berkelanjutan-sdg>.
- Sugara, S., Hamdani, I. & Tanjung, H. (2019). Strategi pengembangan wakaf tunai pada global wakaf. *KASABA: Jurnal Ekonomi Islam*, 12(2), 81–90.
- Sulistiyani, D., Asikin, N., Soegianto, S., & Sadono, B. (2020). Pelaksanaan dan pengembangan wakaf uang di Indonesia. *Jurnal USM Law Review*, 3(2), 328–343. doi:10.26623/julr.v3i2.2874.
- Sulistiani, S. L., Mulyadi, D., & Gumilar, A. S. (2021). Literasi wakaf melalui media sosial untuk meningkatkan kesadaran berwakaf pada masa pandemi covid-19. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 7(03), 1551–1560.
- Sup, D. F. A. (2021). Relevansi konsep hutan wakaf dengan konsep wakaf di dalam Islam. *Islamic Economics Journal*, 7(1), 56–63. doi:10.21111/iej.v7i1.6430.
- Suryani, E. & Mursyidah, A. (2020). Manajemen wakaf berbasis teknologi blokchain dalam meningkatkan produktifitas nadzir dan kebijakan sustainable development goals. *Reslaj : Religion Education Social Laa Roiba Journal*, 2(1), 18–32.
- Susilawati, N. & Guspita, I. (2019). Implementasi tugas nazhir dalam pengelolaan harta wakaf berdasarkan Undang-Undang No. 1 Tahun 2014 di Kecamatan Kaur Utara Kabupaten Kaur. *Al-Intaj: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah*, 5(2), 269–285. doi:10.29300/aij.v5i2.2073.
- Syawal, M. A. & Handayani, F. (2021). Pencegahan kerusakan hutan melalui kegiatan hutan wakaf serta peran notaris dalam pembuatan akta ikrar wakaf. *Al-Mashlahah Jurnal Hukum Islam dan Pranata Sosial*, 9(02), 275–292.
- Thaib, M. (2018). Pengelolaan wakaf tanah produktif di kota Banda Aceh. *Jurnal Aktualita*, 1(2), 392–415. 10.29313/aktualita.v1i2.3974.
- Triwibowo, A. (2020). Penerapan prinsip-prinsip good corporate governance dalam pengelolaan wakaf tunai pada Badan Wakaf Uang Tunai MUI Yogyakarta. *Tapis : Jurnal Penelitian Ilmiah*, 4(1), 123. <https://doi.org/10.32332/tapis.v4i1.1995>.
- Yenti, F. & Iska, S. (2023). Analisis tingkat literasi zakat dan wakaf masyarakat Sumatera Barat berdasarkan standar indeks literasi zakat (ILZ) dan indeks literasi wakaf (ILW). *Media Bina Ilmiah*, 17(6), 1099–1110.
- Yuliafitri, I. & Rivaldi, A. I. (2017). Pengaruh penerapan prinsip-prinsip good governance dan promosi terhadap penerimaan wakaf tunai (pada lembaga pengelola wakaf di Indonesia). *InFestasi*, 13(1), 2172–2226. <https://doi.org/10.21107/infestasi.v13i1.3044>.
- Zaenuri. (2020). *Bentuk Ideal Kelembagaan Badan Wakaf Indonesia Serta Peran Kementerian Agama dalam Pembinaan, Pengawasan Nazir dan Pengamanan Harta Wakaf* [online]. [diakses 2023 Apr 12]. Tersedia pada: <https://www.bwi.go.id/wp-content/uploads/2020/09/Dr.-Zaenuri-MH.pdf>.