

Pendidikan Islam Pada Pesantren Pertanian Untuk Membangun Ekosofi (Ekologi Filosofi) Bagi Penyelamatan Lingkungan

**Darlina Kartika Rini, Soeryo Adiwibowo, Hadi Sukadi Alikodra, Hariyadi, Yudha
Heryawan Asnawi**

IPB University

darlinakartikarini@gmail.com

adiwibowo3006@gmail.com

halikodra.ha@gmail.com

hariyadibogor@gmail.com

yudha.asnawi@apps.ipb.ac.id

ABSTRAK

Degradasi lingkungan sangat mengkhawatirkan, peran seluruh pihak diperlukan dalam menjaga kelestarian lingkungan. Pesantren menghasilkan generasi muda agen perubahan sebagai penggerak proses perubahan sosial di masyarakat, menuju masyarakat sejahtera yang peduli terhadap penyelamatan lingkungan. Pendidikan Islam adalah suatu sistem pendidikan yang Islami, untuk memelihara, mengajar, menjaga anak didik supaya dapat memahami dan mengamalkan ajaran Islam dan menjadikannya sebagai pandangan hidup, menjadi insan berilmu, berakhlak mulia, dan peduli penyelamatan lingkungan. Penanaman nilai-nilai kearifan lokal sangat penting dan diperlukan untuk membangun filosofi lingkungan (ekologi filosofi: ekosofi) melalui pendidikan Islam dalam bentuk fikih lingkungan untuk pemeliharaan lingkungan berkelanjutan bagi generasi mendatang sebagai amal saleh bagi alam semesta dan seluruh isinya. Penelitian bertujuan menganalisis penerapan pendidikan Islam dalam membangun ekosofi santri dan menemukan rekomendasi pembelajaran pendidikan Islam berbasis ekosofi. Metode yang digunakan yaitu analisis konstruktivistik dan *Analytical Hierarchy Proses (AHP)* metode/teknik pengumpulan data penelitin. Berdasarkan analisis konstruktivistik, penerapan ekosofi untuk menanamkan filosofi lingkungan pada santri di pesantren dilakukan melalui pendidikan Islam dalam fikih lingkungan. Berdasarkan AHP diperoleh alternatif prioritas program penerapan ekosofi melalui pendidikan Islam di pesantren dengan nilai bobot tertinggi dibanding program lainnya yang dirumuskan, yaitu praktik budidaya pertanian di lahan bagi santri, penanaman nilai kearifan lokal, dan membangun karakter dan filosofi lingkungan.

Kata kunci: Pendidikan Islam, Agen Perubahan, Ekosofi.

A. PENDAHULUAN

Permasalahan lingkungan hidup seharusnya sudah menjadi tanggung jawab dan perhatian seluruh umat manusia. Degradasi dan kerusakan lingkungan sudah sampai pada taraf yang mengkhawatirkan. Diperlukan peran seluruh pihak dan lapisan masyarakat dalam menjaga kelestarian lingkungan. Pendidikan di Pesantren diharapkan mampu membangun akhlak santri dan mengembangkan filosofi hidupnya menjadi lebih peduli terhadap lingkungannya, menjadi pribadi yang saleh, berakhlak mulia dan berbudi pekerti luhur, serta menghargai hubungan baik dengan sesama manusia dan seluruh ciptaanNya. Perubahan iklim dan degradasi lingkungan yang mengancam kehidupan manusia dapat dikendalikan dengan pemahaman filosofi lingkungan (ekologi filosofi: ekosofi) melalui pendidikan Islam di pesantren sebagai lembaga pendidikan yang mengakar di masyarakat pedesaan. Sehingga santri mampu memaknai kegiatan penyelamatan lingkungan sebagai amal saleh melalui pemahaman fikih lingkungan. Sistem pendidikan pesantren pertanian berwawasan lingkungan dan berkelanjutan memiliki potensi besar dalam mendukung penyelamatan lingkungan melalui pendidikan Islam. Pendidikan Islam adalah suatu sistem pendidikan yang Islami, merupakan upaya yang dilakukan untuk memelihara, mengajar, menjaga anak didik supaya dapat memahami dan mengamalkan ajaran Islam dan menjadikannya sebagai pandangan hidup, menjadi insan berilmu, berakhlak mulia, dan mampu melestarikan nilai kearifan lokal dan tradisi budaya di masyarakat sekitarnya.

Pesantren dengan lahan pertanian yang luas mengembangkan pendidikan pertanian sebagai tambahan keahlian bagi santri untuk kemandiriannya di masa yang akan datang. Penerapan ekosofi untuk menanamkan filosofi lingkungan kepada santri dilakukan melalui metode pembelajaran. Ekosofi ditanamkan melalui nilai-nilai tradisi, budaya dan kearifan lokal dalam kerangka praktik pertanian di pesantren. Pembangunan sumber daya manusia dapat dilakukan melalui pesantren yang merupakan lembaga pendidikan Islam yang ada di tengah masyarakat dan memiliki potensi untuk pengembangan nilai-nilai spiritual keagamaan dan keilmuan. Upaya menggali pendekatan terhadap pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan agar cermat dan berhasil, maka pendekatan agama Islam, sangat penting dilakukan khususnya di lembaga pendidikan Islam yaitu pesantren.

Brown et al. (2017) menyatakan melalui pendidikan, proses perubahan sosial dapat berlangsung lebih cepat menuju kesejahteraan masyarakat, menurunkan kemiskinan, keberlanjutan dan membangun masa depan yang lebih baik. Rosset et al. (2012). menyatakan bahwa perubahan sosial di pedesaan melalui proses pendidikan

dan gerakan sosial. Penelitian ini memiliki tujuan: *pertama*, menganalisis penerapan pendidikan Islam dalam membangun ekосоfi santri dan *kedua*, menemukan rekomendasi pembelajaran pendidikan Islam berbasis ekосоfi. Penerapan pertanian berkelanjutan di pesantren dikaitkan dengan penerapan filosofi pertanian *sunatullah* yang dipahami santri melalui fikih lingkungan.

Pesantren tidak hanya berfungsi sebagai lembaga pendidikan tetapi juga berfungsi sebagai lembaga sosial dan penyiaran agama. Pesantren menyelenggarakan pendidikan formal (madrasah, sekolah umum, dan perguruan tinggi) dan pendidikan normal yang secara khusus mengajarkan agama yang sangat kuat dipengaruhi oleh pikiran-pikiran ulama *fikih, hadits, tafsir, tauhid, dan tasawuf* yang hidup antara abad ke 7-13 Masehi. Kitab-kitab yang dipelajari meliputi : *tauhid, tafsir, hadits, fikih, usul fikih, tasawuf*, bahasa Arab (*nahu, saraf, balagah, dan tajwid*), mantik dan akhlak. Sistem pendidikan pesantren menggunakan pendekatan *holistik*, artinya para pengurus pesantren memandang bahwa kegiatan belajar mengajar harus menyatu dalam totalitas perilaku dan kehidupan sehari-hari. Proses kegiatan belajar dan mengajar di pesantren tidak mengenal perhitungan waktu dan target yang akan dicapai. Dalam pengajaran pesantren hanya ilmu fardlu ain yang dipandang sakral, sedang ilmu fardlu kifayah dipandang tidak sakral. Kyai meyakini bahwa apa yang dipelajari oleh santri adalah baik dan pada suatu saat akan mendatangkan manfaat bagi yang bersangkutan, jika sudah tiba waktunya (Mastuhu 1994)

Pesantren adalah lembaga pendidikan Islam yang khas dan asli Indonesia merupakan warisan budaya bangsa Indonesia yang akan terus maju dan berkembang. Adapun saat ini pesantren merupakan salah satu penyangga penting bagi kehidupan bangsa. Sehingga banyak didirikan berbagai tipe pesantren dengan berbagai tambahan keterampilan sebagai bekal kemandirian selain tujuan utamanya yaitu mengembangkan kepribadian Islam, beriman dan bertakwa bagi para santri. Perkembangan di bidang sosial, politik, ekonomi dan kebudayaan bangsa Indonesia selama 40 tahun terakhir sangat pesat, terutama perkembangan di bidang ekonomi. Akan tetapi kesejahteraan terhadap masyarakat pedesaan, petani, dan pertanian masih perlu diperhatikan dan diperjuangkan. Pendidikan pesantren diharapkan dapat memperkuat kualitas dan kuantitas perannya dalam pembangunan pertanian dan pedesaan (Dhofier 2017). Menurut (Sauvé et al. 2017) untuk menjaga kelangsungan dan ketahanan sumberdaya alam dan lingkungan, maka perlu dikembangkan 3 komponen ilmu pengetahuan yaitu: pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan, pembangunan berkelanjutan dan kegiatan ekonomi yang ramah lingkungan. Ketiganya perlu dikembangkan secara sinergi dengan menjaga keanekaragaman hayati.

Pendidikan Islam merupakan suatu sistem pendidikan yang Islami, merupakan upaya yang dilakukan untuk memelihara, mengajar dan menjaga anak didik supaya dapat memahami dan mengamalkan ajaran Islam dan menjadikan sebagai pandangan hidupnya, menjadi orang yang berilmu, memiliki akhlak baik, dan mampu melestarikan nilai-nilai kearifan lokal dan tradisi budaya di masyarakat sekitarnya, sehingga menjadi insan kamil (Muzayyin, 2009). Fikih lingkungan adalah seperangkat aturan mengenai perilaku ekologis manusia yang ditetapkan oleh ulama yang memiliki kompetensi berdasarkan dalil yang terperinci dalam mencapai tujuan untuk kemaslahatan kehidupan yang bernuansa ekologis (Yaqub 2017)

Menurut Mujiono (2005) seperangkat aturan perilaku yang bermakna bahwa aturan-aturan yang dirumuskan mengatur hubungan perilaku manusia dalam interaksinya dengan alam. Yaqub (2017) menyatakan penguatan nilai-nilai Islam melalui pendidikan Islam akan lebih memberikan dorongan pada proses gerakan dan perubahan sosial, sehingga memberikan penguatan pada berbagai aspek sosial, ekologi, ekonomi dan institusional. Kondisi pemikiran yang mengalami percepatan ini selanjutnya akan merefleksikan perilaku individu dan berpengaruh terhadap penyelamatan lingkungan. Islam mengajarkan bahwa manusia mempunyai peranan penting dalam menjaga kelestarian alam (lingkungan hidup). Proses perubahan sosial merupakan gerakan yang harus ditempuh menuju kemajuan dan kesejahteraan. Islam merupakan agama yang memandang lingkungan sebagai bagian yang terintegrasi dari keimanan seseorang terhadap Allah *subhanahu wata'ala*, wujud keimanan seseorang ditunjukkan pada perilaku manusia, sebagai khalifah terhadap lingkungannya. Islam mempunyai konsep yang sangat detail terkait pemeliharaan dan kelestarian alam. Proses perubahan sosial merupakan gerakan yang harus ditempuh menuju kemajuan dan kesejahteraan (Amongjati et al. 2019)

B. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada pesantren Biharul Ulum, pesantren Darul Fallah dan pesantren Al Ittifaq. Pesantren Biharul Ulum terletak di desa Nanggung, dan pesantren Darul Fallah terletak di desa Ciampea, keduanya berada di kabupaten Bogor, Indonesia. Sedangkan pesantren Al Ittifaq berada di desa Rancabali, Ciwidey, Kabupaten Bandung, Indonesia. Data primer dikumpulkan melalui wawancara mendalam kepada : (1) pemimpin pesantren (2) pengurus pesantren, (3) ustadz/guru di pesantren, dan (4) tokoh masyarakat. Pengumpulan data di lapangan berlangsung 2 bulan (Januari-Februari 2020) di pesantren

Biharul Ulum dan Darul Fallah dan selama 3 minggu (Maret 2020) di pesantren Al Ittifaq. Penelitian menjadi tertunda atau terkendala pandemi covid-19 maka pengumpulan data berikutnya dilakukan secara *online* sepanjang tahun 2020 hingga selesai bulan Januari 2021. Penelitian dilakukan dengan wawancara mendalam (*indepth interview*), wawancara terstruktur, dan *judgement* pakar. Data sekunder berupa data statistik pertanian, tanaman hortikultura, dan tenaga kerja pertanian dari Biro Pusat Statistik (BPS). Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer dan sekunder. Karena penelitian ini memakai sistem pakar, data primer diperoleh dari wawancara, diskusi dan pengisian kuesioner oleh pakar (Marimin 2009) dari unsur (1) kyai/pimpinan pesantren, (2) pengurus pesantren, (3) ustadz / guru pesantren.

1. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data sekunder dan hasil studi pustaka melalui pengumpulan dokumen yang telah diterbitkan oleh berbagai instansi terkait dan data primer yang merupakan wawancara pakar terkait dengan kegiatan pesantren, terutama pada kegiatan pertanian dan pengelolaan agroekosistem. Data primer dilakukan dengan metode FGD (*Focus Group Discussion*), observasi lapangan, wawancara mendalam (*In Depth Interview*) dan wawancara terstruktur dengan dasar keterwakilan aspek kelembagaan pesantren, keadaan sosial ekonomi pesantren, dan keadaan ekologi pesantren.

2. Metode Analisis Konstruktivistik.

Penelitian ilmu sosial dalam kaitannya dengan makna sosial, maka peneliti harus melakukan pengamatan dan pendekatan untuk menemukan hubungan fungsional yang merupakan metode penelitian kualitatif. Salah satu analisis dalam penelitian sosial adalah analisis konstruktivistik. Makna sosial dari konstruktivisme adalah untuk mendalami tujuan dan memperjelas makna serta mengadaptasi lapisan bawah. Menurut Agusta (2014) paradigma konstruktivisme memandang bahwa peneliti perlu memahami sudut pandang informan untuk memperoleh pengetahuan. Pengalaman yang sama antara informan dan peneliti, sehingga peneliti dapat memahami makna suatu tindakan sebagaimana dikonstruksikan oleh informan. Informan memiliki suatu konsep akan suatu hal, tanpa mampu secara khusus mengidentifikasi konsep tersebut. Data dari informan disajikan lagi oleh peneliti dengan cara menceritakan kembali sesuai dengan bahasa peneliti. Berdasarkan penggalian data dan informasi dengan paradigma konstruktivistik diharapkan tercapai tujuan untuk menemukan penerapan ekologi filosofi dalam bentuk tradisi pesantren dan kearifan lokal yang ada dalam sistem pesantren. Sehingga akan sesuai dengan cara pendekatan ekосоfi dalam dimensi intelektual, spiritual dan emosional.

3. Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

Penelitian ini menggunakan metode AHP untuk menentukan prioritas dan kepentingan program. AHP dikembangkan untuk mengorganisir informasi dan pendapat ahli (*judgement*) dalam memilih alternatif yang paling disukai (Saaty, 2008). Dengan menggunakan AHP, suatu persoalan akan diselesaikan dalam suatu kerangka keputusan yang efektif atas persoalan tersebut sehingga persoalan yang kompleks dapat disederhanakan melalui proses pengambilan keputusannya. Prinsip kerja AHP adalah penyederhanaan suatu persoalan kompleks yang tidak terstruktur, strategik, dan dinamik menjadi suatu bagian-bagian dan tertata dalam suatu hierarki. Menurut (Marimin 2009) AHP dilakukan untuk memperoleh berbagai alternatif program yang memiliki prioritas tinggi dan memiliki nilai bobot tertinggi yang menunjukkan kepentingan program ditentukan sebagai program yang harus diutamakan dalam pengembangan. Terdapat tiga prinsip memecahkan persoalan dengan analisis logis eksplisit, yaitu penyusunan hierarki, penetapan prioritas, dan konsistensi logis. Penyusunan hierarki dilakukan dengan cara mengidentifikasi pengetahuan atau informasi yang sedang diamati. Menurut (Eriyatno, Sofyar F. 2007. *Riset Kebijakan: Metode Penelitian Untuk Pascasarjana. Bogor (ID): IPB Press., n.d.*) penyusunan tersebut dimulai dari permasalahan yang kompleks yang diuraikan menjadi elemen pokoknya, elemen pokok ini diuraikan lagi ke dalam bagian-bagiannya lagi, dan seterusnya secara hierarkis. Penetapan prioritas dilakukan dengan perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) untuk menentukan prioritas. Konsistensi logis dilakukan dengan mengelompokkan semua elemen secara logis dan diperingkatkan secara konsisten sesuai dengan suatu kriteria yang logis.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Ketiga pesantren memiliki tipologi yang sama yaitu ketiganya merupakan pesantren pertanian. Akan tetapi masing-masing memiliki karakter yang sangat berbeda. Pesantren Biharul Ulum berada di ketinggian 1500-200 mdpl terletak di desa Cisarua kecamatan Nanggung Kabupaten Bogor. Pesantren ini berada di dalam kawasan Taman Nasional Halimun – Salak, yang merupakan hulu sungai Cisadane. Sebagian lahan kawasan digunakan untuk penambangan emas. Lokasi penambangan tersebar di sekitar tambak yang dikuasai oleh PT ANTAM. Tbk. Sebagian besar masyarakat yang awalnya berprofesi sebagai petani telah beralih profesi menjadi penambang emas karena penghasilannya yang besar dan menjanjikan. Sedangkan hal ini telah berlangsung selama lebih dari 30 tahun dan

berakibat pada hilangnya generasi tani. Penambangan emas yang terus menerus juga lama kelamaan akan habis dan dapat menyebabkan ketidakseimbangan sumber daya alam dan lingkungan. Keadaan ini akan menyebabkan krisis sosial dan ekologi yang juga ditambah dengan adanya kompleksitas konflik lingkungan. Pesantren ini dibangun sebagai usaha untuk memfasilitasi dan mendidik masyarakat tentang reformasi agraria dan ekologi supaya masyarakat bisa berdaulat dan berdaya. Adapun kekayaan dan kearifan lokal juga perlu dikembangkan dan diajarkan kepada generasi muda antara lain mengenai tata ruang yang mengatur fungsi-fungsi wilayah yang peruntukannya sudah diatur untuk keseimbangan lingkungan dan sumber daya alam. Pesantren ini visi misinya adalah menciptakan generasi dini untuk peduli lingkungan melalui pendidikan Islam. Kearifan lokal yang telah dimiliki leluhur dan harus dilestarikan di daerah sekitar pesantren sudah sangat memperhatikan keseimbangan lingkungan. Visi misinya adalah menciptakan generasi muda yang peduli lingkungan. Walaupun belum masuk pada legal formal operasional tetapi operasional ini tetap akan dijalankan demi pengembangan pengetahuan lingkungannya dengan telah hilangnya 1 generasi tani dan hilangnya modal sosial masyarakat.

Pesantren pertanian Darul Fallah, memiliki lahan seluas 26 Hektar, mengembangkan pembibitan tanaman melalui kultur jaringan. Pesantren ini merupakan pesantren kloning tanaman satu-satunya di Indonesia. Darul Fallah dapat diartikan secara harfiah adalah sebagai “rumah petani” atau ”kampung pertanian”. Pesantren Pertanian Darul Fallah adalah lembaga pendidikan Islam bagi semua lapisan masyarakat agar dapat menambah pengetahuan dan keterampilan dalam bidang pertanian dan kewirausahaan. Proses pembelajaran di Darul Fallah menerapkan 2 kurikulum yaitu kurikulum nasional dan kurikulum pesantren pertanian.

Penelitian juga dilakukan di pesantren agribisnis Al Ittifaq, Rancabali dengan luas lahan pertanian 14 Hektar. Pondok pesantren Al Ittifaq berada di Ciburial desa Alam Endah Rancabali Bandung. Pesantren ini fokus di bidang agribisnis dengan memasok berbagai jenis sayuran kurang lebih sebanyak 136 jenis sayuran dan tiap harinya bisa mengirimkan 3ton sayuran ke berbagai supermarket di kota-kota besar. Pondok pesantren (ponpes) ini sudah berdiri sejak 1934. Pesantren ini pernah mendapat Kalpataru pada tahun 2003 sebagai Eco Pesantren yang merupakan agen perubahan bagi masyarakat sekitar. Dimana masyarakat petani berbaur dengan pesantren membangun kelompok tani dan bekerjasama untuk melakukan usaha agribisnis.

1. Analisis Situasional Pondok Pesantren Biharul Ulum.

Pondok pesantren Biharul Ulum lebih menekankan pada praktik pertanian, mengkaji fikih agraria dan fikih ekologi sebagai materi belajar santri yang merupakan bagian dari pendidikan Islam yang diberikan. Santri dan alumni diajarkan keterampilan bertani, kemandirian, bertanggung jawab menjaga lingkungan dan memahami konsep ekologi. Fikih lingkungan juga diajarkan dengan tujuan santri memahami cara mengelola lahan sesuai peruntukannya, mengatur tata batas lahan, dan mengatur pola produksi pertanian dan pola konsumsi untuk tercapainya ketahanan pangan sesuai syariat Islam. Konsep pertanian berwawasan lingkungan diajarkan melalui praktik pertanian yang bertanggung jawab terhadap lingkungan. Terkait dengan munculnya permasalahan lingkungan serta berbagai krisis sosio-ekologi yang terjadi di area penambangan emas maka diperlukan penanganan berbagai krisis yang terjadi. Krisis yang terjadi antara lain adalah hilangnya satu generasi tani, perebutan lahan tambang emas dan pencemaran air akibat limbah beracun penambangan emas.

Pesantren melakukan kegiatan aktif pertanian yang dilakukan oleh para santri setiap hari. Serta membentuk dan mengkoordinir berbagai kegiatan kelompok tani dengan tujuan supaya masyarakat kembali bertani mengolah lahannya yang ditelantarkan. Sebab masyarakat sekitar pondok terutama generasi mudanya sebagian besar terlibat dalam kegiatan penambangan emas ilegal (*Gurandil*) yang sangat beresiko terhadap keselamatan diri dan keselamatan lingkungan.

Kurikulum pembelajaran pendidikan Islam yang diberikan atau diajarkan kepada para santri adalah ilmu agama dan dasar ilmu pertanian dalam bentuk sistem pendidikan Islam. Para santri juga diajarkan untuk mengenal dan menggali tradisi leluhur dan budaya kampungnya. Nilai warisan leluhur yang terkait dengan keberadaan alam sekitarnya adalah tentang perlindungan hutan dan lahan. Nilai kearifan lokal dari leluhur tentang perlindungan lingkungan sudah lama dilupakan oleh masyarakat. Maka para santri diharapkan mempelajari kembali nilai-nilai luhur yang telah turun temurun diajarkan oleh sesepuh terdahulu. Area hutan yang terbentang harus ditanami kayu dikenal dengan tutur "*Gunung Kayuan*", wilayah dataran diperuntukkan bagi tempat tinggal, perumahan dan pemukiman dikenal dengan tutur "*Datar Imahan*", wilayah tebing dengan kemiringan tanah landai ditanam bambu, dataran rendah harus digunakan untuk persawahan karena bisa ditanami padi, tuturnya adalah "*Lebak Sawahan*". Tutur leluhur ini merupakan sumber pengetahuan kearifan lokal yang patut dipatuhi dan sangat diperlukan untuk ketahanan terhadap perubahan iklim dan menjaga keanekaragaman hayati. Sesuai dengan Altieri (2015) pertanian berbasis lingkungan merupakan pendekatan holistik dimana disain

lansekap dalam sistem pertanian harus dilakukan sehingga dapat mengurangi degradasi dan kerusakan lahan. Prinsip ini perlu dipahami oleh santri dalam kerangka pendidikan Islam sesuai dengan fikih lingkungan.

Kawasan ini memiliki kekayaan budaya yang termasuk masyarakat kasepuhan Banten Kidul. Dalam masyarakat kasepuhan memiliki nilai dan konsep perlindungan alam dan pengelolaan hutan. Konsep pengelolaan hutan menurut leluhur kasepuhan, hutan dikelompokkan menjadi tiga, yaitu: (1) *Leuweng Garapan*, (2) *Leuweng Tutupan*, (3) *Leuweng Titipan*. *Leuweng Garapan* adalah bagian dari hutan yang merupakan lahan yang bisa digarap atau diusahakan oleh masyarakat baik untuk perkebunan, persawahan dan usaha pertanian lainnya. *Leuweng Tutupan* adalah bagian dari area hutan bagian hutan yang dapat diambil hasilnya dalam bentuk kayu ataupun non kayu dan dimanfaatkan untuk kehidupan manusia. Area ini dapat dimanfaatkan manusia namun harus dilakukan penanaman hutan kembali untuk menjaga kelangsungan fungsi hutan kembali. *Leuweng Titipan* adalah area hutan yang tidak boleh dijamah oleh manusia karena merupakan titipan dari leluhur dan Tuhan sebagai amanah yang harus dijaga keutuhannya. Area hutan ini adalah sebagai hutan lindung yang dipelihara dan dijaga untuk melindungi kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya.

Nilai-nilai luhur tersebut diharapkan bisa tetap diturunkan kepada generasi muda melalui pembelajaran di pondok pesantren agroekologi Biharul Ulum. Santri yang belajar berjumlah 40 orang terdiri dari santri di tingkat SD, SMP dan SMA serta ada 9 orang lulusan SMA yang nyantri sambil kuliah di Universitas Terbuka (UT) Bogor. Santri lulusan SMA ini memiliki waktu luang untuk fokus pada pengembangan pertanian dan melakukan praktik pertanian di sela-sela waktu belajarnya sebagai mahasiswa Universitas Terbuka dan merupakan kader harapan sebagai penerus generasi tani di area kawasan Halimun Utara.

Salah satu tujuan utama pendirian pondok pesantren ini adalah mengajak warga sekitar pondok untuk kembali mengolah lahan pertaniannya yang ditinggalkan selama ini. Karena sebagian besar masyarakat terutama generasi mudanya lebih tertarik sebagai penambang emas yang menghasilkan uang lebih cepat dan mudah dalam jumlah yang besar. Pondok pesantren memiliki tujuan menyadarkan masyarakat tentang dampak negatif penambangan bagi keselamatan diri dan lingkungan. Hilangnya generasi tani akibat kegiatan penambangan menimbulkan dampak negatif bagi kehidupan masyarakat. Generasi muda tani harusnya mampu memperjuangkan pertanian berkelanjutan yang merupakan

sunatullah dan mampu memberikan nilai positif bagi kehidupan masyarakat dan lingkungan.

Menurut pimpinan pondok pesantren, di pesantren diajarkan praktik pertanian untuk bekal kemandirian santri di masa depannya, dan mampu memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat karena menurut beliau pertanian adalah penunjang ekonomi berkelanjutan. Menurut pengurus pondok pesantren, dengan melalui pendidikan Islam akan timbul proses penyadaran tentang dampak negatif tambang dan membangun mental kecintaan terhadap lingkungan hidup. Lebih lanjut beliau menjelaskan bahwa pertambangan emas melahirkan mental serakah dan ketidakpedulian terhadap masyarakat sekitarnya. Karena kerasnya dunia pertambangan dengan memburu emas di gunung pada bongkahan-bongkahan batu besar dan menggali lubang-lubang besar untuk mendapatkannya.

Generasi muda sekitar pesantren sebagian besar putus sekolah. Mereka memilih bekerja sebagai penambang untuk memenuhi kebutuhan hidup orang tua dan keluarganya. Besarnya pendapatan hasil menambang membuat masyarakat lebih memilih sebagai penambang daripada sebagai petani. Pendapatan yang sangat tinggi menjadikan penyesuaian gaya hidup yang juga tinggi dan konsumtif sehingga mempengaruhi harga bahan pokok di daerah tersebut juga sangat tinggi walaupun di pedesaan. Hal ini juga mempengaruhi kehidupan bermasyarakat karena adanya perselisihan akibat perebutan lokasi penambang emas liar PETI (Penambang Emas Tanpa Ijin). Pembuangan limbah ke sungai Cikaniki dan sekitar lahan juga memberikan dampak negatif dan pencemaran air dan lingkungan. Keadaan ini memicu krisis sosial-ekologis dalam masyarakat.

2. Analisis Situasional Pondok Pesantren Darul Fallah.

Pesantren Darul Fallah melaksanakan proses pembelajaran yang menekankan pada kepedulian santri terhadap lingkungan dimanapun santri berada. Para santri alumni diharapkan kembali ke kampung halamannya untuk maju dan berkarya di kampung halamannya. Mereka seharusnya mampu berperan dalam pembangunan pertanian di kampung halamannya dengan keterampilan dan kemampuan yang diperoleh di pesantren selama masa pendidikannya. Pemahaman tentang fikih lingkungan dalam pendidikan Islam diharapkan mampu memberikan penanaman filosofi lingkungan bagi santri.

Dalam masa pendidikan di pesantren, santri dibiasakan pergi ke kebun di pagi hari untuk melakukan kegiatan pertanian. Santri diajarkan bercocoktanam, menanam cabai, kangkung, jagung, dan sebagainya. Praktik pertanian ini ditujukan untuk pembelajaran bagi santri bukan untuk produksi dan bukan untuk memperoleh keuntungan. Santri

dikondisikan untuk melakukan praktik pertanian secara terus menerus sehingga menjadi pembiasaan dengan semangat dan kedisiplinan. Kegiatan pergi ke kebun ini menjadi pengalaman yang bermanfaat bagi santri dan sangat berpengaruh bagi mental dan pengetahuan santri. Sehingga menimbulkan kecintaan pada kegiatan bertani, kemudian dapat menumbuhkan filosofi pribadi santri tentang makna bertani dan filosofinya terhadap lingkungan.

Proses pendidikan di pesantren pertanian Darul Fallah memiliki 3 dimensi unggul dalam kurikulum pembelajarannya, meliputi: (1) dimensi spiritual: menjalankan ibadah, memiliki akidah yang benar, dan berakhlak mulia; (2) dimensi intelektual: menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, memiliki kemampuan intelektual dan mampu berkomunikasi; (3) dimensi emosional: memiliki jiwa pemimpin dan memiliki kemampuan manajerial. Ketiganya sesuai dengan kaidah membangun ekосоfi melalui ketiga dimensi tersebut sesuai dengan teori yang dikembangkan Arne Naess (1970) yang diadaptasi dalam Alikodra (2020). Kurikulum pendidikan pesantren juga menggunakan sistem pendidikan terpadu meliputi:

- a. Pendidikan Islam melalui fikih lingkungan dengan penguasaan teknologi dan keterampilan agribisnis.
- b. Pendidikan formal dan non formal pesantren serta informal komunitas pesantren.
- c. Pendidikan intelektual secara teori dan praktek penerapan usaha.
- d. Pendidikan pencapaian prestasi individual santri dengan semangat pelayanan.

Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Alikodra (2020) bahwa dalam perkembangannya ketika bumi semakin krisis upaya konservasi lingkungan diperkuat dengan paham ekосоfi. Ekосоfi merupakan paham berbasis filosofi ekologi dalam, yang menerapkan kesatuan tiga dimensi yang saling terkait secara utuh tersebut (intelektual, spiritual, dan emosional) sebagai landasan kegiatan konservasi. Keberhasilan kegiatan konservasi masyarakat adat yang banyak tersebar di seluruh tanah air, disebabkan oleh kedisiplinan dalam melaksanakan praktik kearifan lokal berbasis ekосоfi. Tumbuhnya kesadaran umat terhadap pentingnya konservasi berkaitan erat dengan pendidikan Islam, pemahaman agama dan kekhasan budaya masyarakat hukum adat yang mengajarkan moral dan etika manusia dalam memperlakukan alam. Maka kualitas konservasi sangat erat kaitannya dengan kualitas hubungan di antara manusia, alam, dan Tuhan Sang Pencipta (Alikodra et al. 2020) Proses pendidikan dengan menerapkan hal tersebut diharapkan dapat membangun filosofi pribadi santri terhadap lingkungannya, sehingga mampu menciptakan perubahan menuju upaya konservasi sumber daya alam, menuju insan kamil.

3. Analisis Situasional Pondok Pesantren Al Ittifaq.

Pimpinan pondok pesantren Al Ittifaq memiliki prinsip bahwa kegiatan di bidang pertanian memiliki keberkahan yang sangat besar. Bahkan beliau menekankan prinsip yang mengandung filosofi lingkungan yang mendalam yaitu prinsip 3 ur: (1) tidak ada sedikitpun waktu untuk menganggur; (2) tidak ada lahan yang tidur; (3) tidak ada sampah yang mawur. Prinsip ini diterapkan pada warga pesantren dan masyarakat sekitar pesantren. Pimpinan pesantren cukup memiliki pengaruh pada masyarakat sekitar, sehingga apa yang menjadi kegiatan pesantren semua melibatkan masyarakat untuk memberikan manfaat dan keberkahan bagi masyarakat sekitar. Kegiatan keagamaan dan kegiatan pertanian dilakukan secara simultan dalam kehidupan bermasyarakat. Sehingga penanaman filosofi lingkungan menjadi lebih mudah diterapkan. Sesuai dengan pendapat Arne Naes (1970) dalam (Alikodra 2020) bahwa untuk membangun filosofi pribadi (ekosofi) seseorang dapat dilakukan pendekatan melalui dimensi ekosofi yaitu; dimensi intelektual melalui pembelajaran, dimensi spiritual melalui keagamaan, dan dimensi emosional dengan membina hubungan kemasyarakatan. Pendekatan ekosofi menjadi lebih memudahkan bagi tercapainya kesadaran dan kepedulian lingkungan.

Pimpinan pondok pesantren Al Ittifaq memberikan ilmu pertanian bagi santri sejak dini, sehingga yang dilibatkan dalam usaha pertanian agribisnis tersebut dari yang berada di tingkat SD, SMP sampai SMA. Bagi santri tingkat SD dilibatkan untuk melakukan kegiatan budidaya pertanian, santri tingkat SMP dilibatkan untuk kegiatan administrasi dan penanganan pasca panen, sedangkan santri SMA dilibatkan untuk kegiatan pemasaran produk pertanian. Bagi santri perempuan ditempatkan di bagian sortasi, grading, packing, wrapping, dan labeling. Sedangkan untuk santri laki-laki mendapat tugas untuk mengelola lapangan dan turun ke kebun dan dikelompokkan sesuai minat dan keterampilannya. Materi pembelajaran agribisnis tidak diberikan di kelas tetapi langsung terjun bekerja pada usaha pertanian dan tata niaga hasil pertanian atau di kandang ternak. Di lahan pertanian santri di bawah bimbingan dan pengawasan mandornya belajar pengelolaan lahan, mencangkul dan menyiangi, memupuk dengan pupuk organik dan menggunakan pestisida organik, melakukan pemanenan, dan dilakukan setiap hari. Model pembelajaran yang sama juga dilakukan dalam memelihara ternak. Interaksi setiap hari dengan lahan pertanian ataupun peternakan akan membuat santri lebih fokus dan perhatian terhadap pekerjaannya. Sehingga dapat meningkatkan kemampuannya dengan baik.

Para santri yang sudah keluar pondok diharuskan terjun di bidang pertanian menerapkan apa yang sudah dipelajari selama di pondok. Mereka disarankan untuk

membentuk kelompok tani, kemudian hasil pertaniannya dikirim ke koperasi pondok pesantren Al Ittifaq (kopontren Alif) untuk dipasok ke pasar swalayan. Petani alumnus pondok pesantren yang telah berhasil di bidang agribisnis akan menarik santri alumnus lain untuk bekerja di lahan usaha agribisnisnya. Kegiatan agribisnis ini diteruskan oleh para alumnus santri, mereka diberi lahan oleh pesantren untuk dikelola dengan membina sejumlah santri yang dipekerjakan di lahannya. Sehingga kegiatan agribisnis ini juga menguntungkan masyarakat sekitar. Masyarakat setempat dilibatkan dalam semua kegiatan agribisnis baik saat memproduksi komoditas maupun dalam upaya mengembangkan kelembagaan kopontren Alif dan Balai Mandiri Terpadu.

Metode pembelajaran yang diterapkan di pondok pesantren awalnya adalah salafiyah saja yaitu metode belajar tradisional tanpa menggunakan kurikulum sehingga kelulusannya santri tidak mendapatkan ijazah. Para santri salafiyah tidak dipungut biaya tetapi kehidupannya dijamin oleh pondok. Para santri belajar agama sambil bekerja di bidang pertanian setiap hari dari pagi hingga siang. Selanjutnya kyai/pimpinan memutuskan untuk melaksanakan sekolah formal dengan memasukkan kurikulum agribisnis pada pendidikan formalnya. Hal ini untuk mengadaptasi perkembangan jaman dimana pendidikan formal tetap sangat dibutuhkan jika santri terjun di masyarakat. Selain itu juga untuk menciptakan kemandirian ekonomi santri dan meningkatkan keterampilan dan kemampuan para santri. Santri diharapkan mempunyai keterampilan dan kecakapan hidup untuk mencari nafkah karena tidak semua alumni santri akan menjadi ulama atau ustadz yang mengajar. Melalui kegiatan di bidang usaha pertanian ini santri belajar dengan terjun langsung belajar di lapangan melaksanakan seluruh produksi pertanian dari hulu sampai hilir. Santri diberikan pengalaman bekerja di bidang pertanian dengan tujuan semua santri mampu bertani karena sebagaimana diajarkan oleh pimpinan pondok pesantren bahwa usaha di bidang pertanian adalah mata pencaharian yang banyak keberkahannya. Melalui pendidikan ini membangun filosofi pribadi santri tentang pentingnya kepedulian lingkungan karena akan menjamin ketahanan pangan bagi masyarakat. Seperti yang disampaikan Alikodra (2012) tentang pentingnya penerapan filosofi lingkungan melalui perspektif ekосоfi yaitu pendekatan melalui dimensi intelektual, spiritual dan emosional.

Lahan pertanian yang diolah oleh pondok pesantren adalah seluas 14 ha yang dibagi menjadi 6 wilayah dan masing-masing wilayah dipimpin oleh mandor dan 160 ha lahan perkebunan. Setiap wilayah dikelola oleh beberapa orang santri dikelola dengan sistem kemandoran di bawah pimpinan satu mandor per wilayah. Pembagiannya sebagai berikut; (1) kebun Rawabogo seluas 4 ha terbagi dalam 4 kemandoran dan melibatkan 80 orang

santri sebagai tenaga tani harian; (2) kebun Sukahaji seluas 1 ha, dengan 1 mandor melibatkan 12 santri sebagai tenaga tani; (3) kebun Warung Tungtung seluas 2 ha dengan 1 mandor dengan 13 santri sebagai tenaga tani; (4) kebun Pasirhoe seluas 1 ha dengan melibatkan 13 santri sebagai tenaga tani; (5) kebun Hanjung Bereum seluas 1 ha dengan 1 mandor dan 1 santri; (6) kebun Ciburial seluas 3 ha dengan 1 mandor dan 22 santri.

Kegiatan usaha pertanian ini memberikan dampak positif ganda. Salah satunya pada proses pembelajaran santri dimana dapat berfungsi sebagai laboratorium dan lahan praktikum untuk membangun jiwa wirausaha dan kemandirian santri. Usaha ini juga berfungsi sebagai pemenuhan kebutuhan sehari-hari dan kebutuhan makanan warga pesantren dan menjamin ketahanan pesantren (Asnawi et al. 2012) Keberhasilan pondok pesantren mengembangkan usaha pertanian menjadikan pondok pesantren Al Ittifaq sebagai pusat pelatihan agribisnis. Bahkan bekerja sama dengan pemerintah daerah sehingga dibangun Balai Latihan Kerja (BLK) pengolahan hasil pertanian. Pondok pesantren juga memfasilitasi siswa, mahasiswa, dan petani dari berbagai daerah bahkan dari luar negeri untuk magang dan belajar di pesantren, bahkan pesantren memberikan fasilitas penginapan. Hal tersebut sesuai dengan misi pondok pesantren Al Ittifaq yaitu untuk mencetak santri berakhlak mulia, mandiri dan berjiwa wirausaha.

4. Penerapan Ekosofi melalui Pendidikan Islam.

Pada tabel 1 menunjukkan pemetaan penerapan metode pembelajaran pesantren pertanian di PP Biharul Ulum, PP Darul Fallah, dan PP Al Ittifaq. Skema pelaksanaan metode pembelajaran pesantren agroekologi dengan pendekatan ekosofi dijelaskan pada gambar 2, meliputi: (1) penanaman konsep Agroekologi diterapkan pada pesantren Biharul Ulum dan pesantren Al Ittifaq; (2) praktik budidaya pertanian di lahan diterapkan pada ketiga pesantren, yaitu pesantren Biharul Ulum, pesantren Darul Falah dan pesantren Al Ittifaq; (3) penanaman nilai-nilai kearifan lokal dalam bentuk tutur leluhur diterapkan di pesantren Biharul Ulum dan pesantren Al Ittifaq; (4) membangun karakter dan filosofi lingkungan diterapkan di pesantren Biharul Ulum dan pesantren Al Ittifaq; (5) magang di petani yang sudah berhasil diterapkan di pesantren Darul Falah dan Al Ittifaq; (6) mengembangkan leadership melalui *role model* diterapkan di ketiga pesantren, pesantren Biharul Ulum, pesantren Darul Falah dan pesantren Al Ittifaq.

Gagasan metode pembelajaran yang diterapkan pada ketiga pesantren adalah (1) praktik budidaya pertanian di lahan, (2) mengembangkan *leadership* melalui *role model*. Dijelaskan dalam tabel 1 kedua metode pembelajaran tersebut dianggap mampu meningkatkan pemahaman terhadap penanaman jiwa *environmentalisme* dan penerapan

agroekologi di pesantren untuk menerapkan pertanian berkelanjutan atau dalam bentuk sistem pertanian terpadu. Di antara ketiga pesantren yang menerapkan seluruh gagasan metode pembelajaran adalah pesantren Al Ittifaq. Pesantren Biharul Ulum menerapkan 5 gagasan dari 6 gagasan yang ada, pesantren ini tidak menerapkan metode magang di petani yang berhasil. Pesantren Darul Fallah hanya menerapkan 3 gagasan metode pembelajaran dari 6 gagasan metode pembelajaran. Pesantren Darul Fallah hanya menerapkan (1) praktik budidaya pertanian di lahan dan (2) magang di petani yang sudah berhasil; (3) mengembangkan *leadership* melalui *role model*.

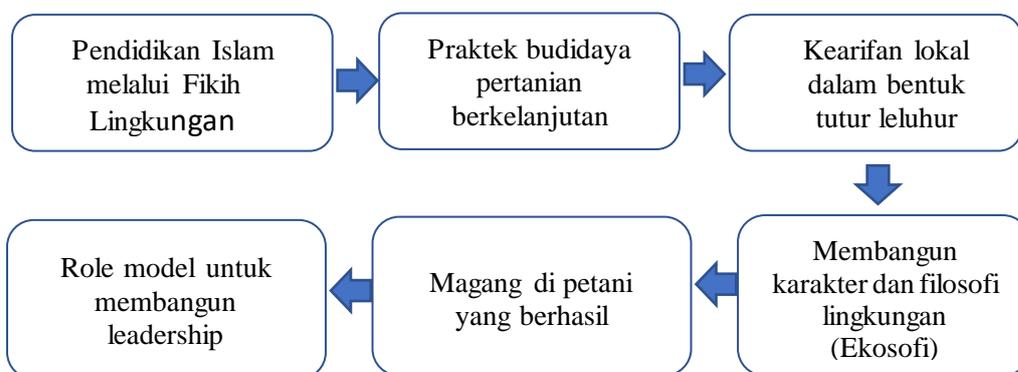
Tabel 1 Pemetaan penerapan metode pembelajaran di Pesantren Biharul Ulum, Pesantren Darul Fallah, dan Pesantren Al Ittifaq

No	Gagasan Metode Pembelajaran	Pemetaan Metode Pembelajaran Pesantren Pertanian		
		PESANTREN BIHARUL ULUM	PESANTREN DARUL FALLAH	PESANTREN AL ITTIFAQ
1	Pendidikan Islam melalui fikih lingkungan	Diterapkan	Diterapkan	Diterapkan
2	Praktik budidaya pertanian di lahan	Diterapkan	Diterapkan	Diterapkan
3	Penanaman nilai-nilai kearifan lokal dalam bentuk tutur leluhur	Diterapkan		Diterapkan
4	Membangun karakter dan filosofi lingkungan	Diterapkan		Diterapkan
5	Magang di petani yang sudah berhasil		Diterapkan	Diterapkan
6	Mengembangkan <i>leadership</i> melalui <i>role model</i>	Diterapkan	Diterapkan	Diterapkan

Pada tabel 2 dapat menjelaskan bahwa penerapan ekосоfi di pesantren melalui: penerapan nilai-nilai kearifan lokal, teknologi berbasis kearifan lokal dan fikih lingkungan. Ketiganya dijabarkan lebih jauh pada masing-masing pesantren seperti pada tabel 2.

Tabel 2 Penerapan Ekосоfi Melalui Pendidikan Islam Pondok Pesantren

ATRIBUT	PP. BIHARUL ULUM	PP. DARUL FALLAH	PP. AL ITTIFAQ
Nilai Kearifan Lokal	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Datar Imahan ❖ Lamping Awian ❖ Lebak Sawahan ❖ Leuweng Garapan ❖ Leuweng Tutupan ❖ Leuweng Titipan 		PRINSIP 3 UR: <ul style="list-style-type: none"> ❖ tidak ada sedikitpun waktu untuk menganggur; ❖ tidak ada lahan yang tidur; ❖ tidak ada sampah yang mawur Belajar bertani harus dengan melihat, mengikuti dan melakukan sendiri.
Teknologi Berbasis Kearifan Lokal	Membuat Kompos	Membuat Kompos	Membuat kompos dan membuat pestisida dan insektisida nabati (Mikroorganisme Fermentasi Alami). Membuat pupuk organik dan kompos (Inabat, Ciknabat, Sinabat dan Betapur).
Fikih Lingkungan dalam Pendidikan Islam	Memberikan materi pembelajaran Fikih Lingkungan sebagai materi ajar pada santri	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Santri berdoa dan memohon kebaikan dan manfaat aktivitas bertaninya. ❖ Hasil pertanian dimanfaatkan oleh semua makhluk di bumi, tidak hanya manusia. ❖ Menggunakan dan menjaga air tidak tercemar ❖ Berdzikir dalam mengolah dan memanfaatkan sumber daya alam dengan cara baik dan benar. 	



5. Analisis AHP (*Analytical Hierrarchy Process*)

Berdasarkan analisis menggunakan metode AHP, penerapan perspektif ekosofi dalam metode pembelajaran di pesantren (Cavalcante et al. 2020) sebagai tujuan dengan 3 kriteria, yaitu: dimensi intelektual, dimensi spiritual, dan dimensi emosional. Adapun aktor yang terlibat dalam pesantren adalah kyai, ustadz, koperasi pesantren, kelompok tani,

pengurus, majelis taklim, instansi pemerintah, pasar tradisional dan modern, super market, peneliti, dan perusahaan mitra. Alternatif yang diajukan adalah penanaman konsep agroekologi, praktik pertanian di lahan, penanaman nilai-nilai kearifan lokal dalam bentuk tutur leluhur, membangun karakter dan filosofi lingkungan, magang di petani yang sudah berhasil, dan mengembangkan *leadership* melalui *role model*. Informan kunci adalah merupakan pimpinan dan pengurus ketiga pesantren untuk *judgment* pakar, supaya dapat diperoleh informasi yang tepat dan sesuai kondisi di pesantren dengan segenap hambatan dan kesulitan di lapangan.

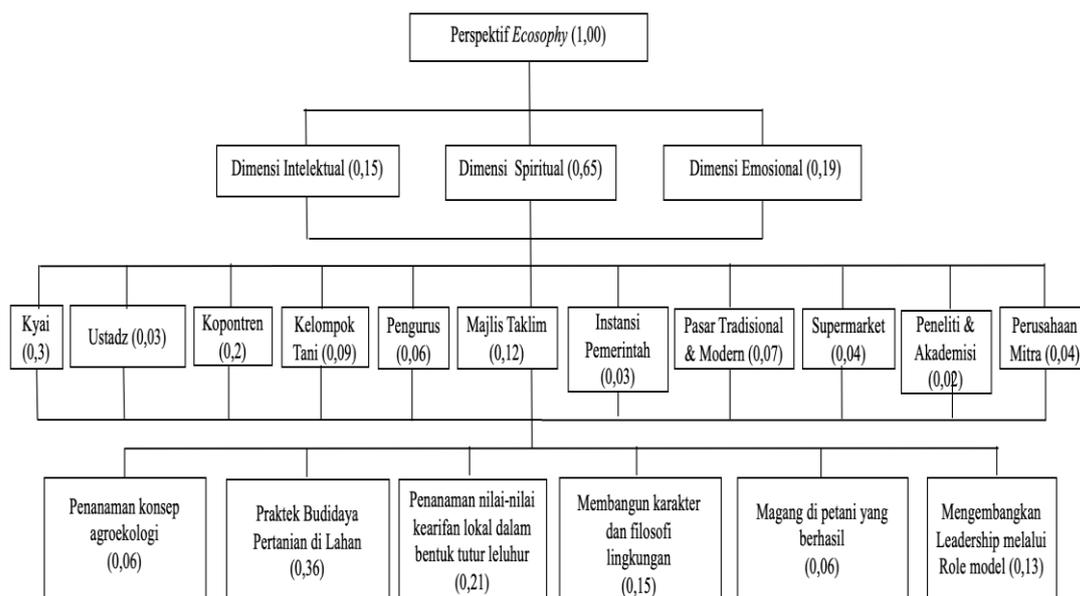
Menurut Marimin (2011) sistem yang kompleks dapat dengan mudah dipahami jika kita memecahnya menjadi beberapa elemen yang dalam bentuk hierarki. Ada dua macam hierarki yaitu struktural dan fungsional. Pada hierarki struktural elemennya disusun dalam urutan menurun sesuai sifat struktural. Menurut Eriyatno (2007), hierarki fungsional menguraikan sistem yang kompleks menjadi elemen-elemen pokoknya menurut hubungan esensial. Sehingga dapat dibuat diagram hierarki seperti pada gambar 2.

Diagram pada gambar 2 mempresentasikan tentang berbagai pilihan alternatif pengambilan keputusan mengenai penerapan perspektif ekософи dalam metode pembelajaran di pesantren. Berdasarkan 3 kriteria yang merupakan perspektif ekософи, diperoleh pembobotan kriteria sebagai berikut: (1) dimensi intelektual (0,15); (2) dimensi spiritual (0,65); dan (3) dimensi emosional (0,19). Dimensi spiritual memiliki bobot tertinggi sehingga dianggap memiliki kepentingan yang paling tinggi diantara 3 perspektif ekософи lainnya. Pembobotan untuk aktor adalah sebagai berikut: (1) kyai (0,37); (2) ustadz (0,04); (3) koperasi pesantren (0,09); (4) kelompok tani (0,1); (5) pengurus (0,07); (6) majelis taklim (0,13); (7) instansi pemerintah (0,04); (8) pasar tradisional dan modern (0,08); (9) supermarket (0,07); (10) peneliti dan akademisi (0,06); (11) perusahaan mitra (11). Kyai merupakan aktor yang sangat berperan dalam perspektif ekософи dengan bobot sebesar 0,37. Hal ini menunjukkan bahwa kyai merupakan aktor penting untuk keberhasilan penerapan perspektif ekософи. Untuk penentuan alternatif penerapan metode pembelajaran diperoleh pembobotan sebagai berikut: (1) penanaman konsep agroekologi (0,06); (2) praktik budidaya pertanian di lahan (0,36); (3) penanaman nilai-nilai kearifan lokal dalam bentuk tutur leluhur (0,21); (4) membangun karakter dan filosofi lingkungan (0,15); (5) magang di petani yang berhasil (0,06); (6) mengembangkan *leadership* melalui *role model* (0,13). Berdasarkan nilai bobot di atas maka alternatif praktik budidaya pertanian di lahan dengan bobot 0,36 memiliki nilai tertinggi dibanding dengan yang lain. Maka praktik budidaya pertanian yang dilakukan di lahan oleh santri sangat penting

berperan dalam menanamkan jiwa *environmentalisme* dan filosofi lingkungan bagi santri dalam pesantren pertanian berkelanjutan.

Pada gambar 3 menjelaskan tentang rekomendasi gagasan metode pembelajaran pesantren pertanian dengan pendekatan ekосоfi. Ada tiga rekomendasi gagasan metode pembelajaran:

- a. Rekomendasi 1 diterapkan melalui: ekосоfi dimensi intelektual, yaitu: (1) kurikulum pesantren berbasis ekосоfi, (2) pendidikan pertanian di lahan, (3) belajar bersama kelompok tani.
- b. Rekomendasi 2 diterapkan melalui: ekосоfi dimensi spiritual, yaitu: (1) santri mengenal dan menerapkan tradisi dan tutur leluhur, (2) santri memahami pertanian *sunatullah*.
- c. Rekomendasi 3 diterapkan melalui: ekосоfi dimensi emosional, yaitu: (1) santri diberi tanggung jawab mengelola lahan pertanian, (2) santri dipersiapkan sebagai agen perubahan dan generasi muda tani.



Gambar 2 *Analytical Hierrarchy Process (AHP)* penerapan ekосоfi di pesantren



Gambar 3 Rekomendasi gagasan metode pembelajaran pesantren pertanian dengan pendekatan ekosofi

D. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dengan paradigma konstruktivistik, penerapan pendidikan Islam dalam menanamkan filosofi lingkungan (ekosofi) pada santri di pesantren dilakukan melalui metode pembelajaran pendidikan Islam yang lebih aplikatif. Ekosofi ditanamkan melalui nilai kearifan lokal, teknologi kearifan lokal dan fikih lingkungan dalam kerangka praktik pertanian di pesantren. Pembangunan sumber daya manusia dapat dilakukan melalui pesantren yang merupakan lembaga pendidikan Islam yang ada di tengah masyarakat dan memiliki potensi untuk pengembangan nilai-nilai spiritual keagamaan dan keilmuan. Berdasarkan AHP maka diperoleh alternatif prioritas dalam program penerapan ekosofi di pesantren pertanian sebagai aplikasi pendidikan Islam dengan nilai bobot tertinggi, yaitu praktik budidaya pertanian di lahan bagi santri (0,36), penanaman nilai kearifan lokal dalam bentuk tutur leluhur (0,21), dan membangun karakter dan filosofi lingkungan (0,13). Ketiga program tersebut diaplikasikan dalam bentuk rekomendasi gagasan metode pembelajaran. Selain itu disimpulkan bahwa dimensi spiritual adalah hal yang paling penting dibanding dimensi intelektual dan emosional dengan bobot tertinggi: 0,65 yang diaplikasikan melalui pendidikan Islam.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusta I. (2014). *Paradigma Metodologi Ilmu Sosial Simpang Jalan Konstruksi Teori*. Bogor (ID) : IPB Press.
- Alikodra HS. (2020). *Era Baru Konservasi Sumber Daya Alam dan Lingkungan, Membumikan Ekosofi Bagi Keberlanjutan Umat*. Bogor (ID) : IPB Press.
- Alikodra HS. (2020). *Era Baru Konservasi Sumber Daya Alam dan Lingkungan, Membumikan Ekosofi Bagi Keberlanjutan Umat*. Bogor (ID) : IPB Press

- Altieri MA. (2015). *Developing And Promoting Agroecological Innovations Within Country Program Strategies To Address Agroecosystem Resilience In Production Landscapes: A Guide*. Berkeley (USA) : University of California.
- Amongjati SA, Kolopaking LM, Saharudin. (2019). Inovasi sosial pesantren dalam menggerakkan pertanian dan perubahan sosial di desa. *Jurnal Sosiologi Pedesaan*. Agustus : 159-166. Bogor (ID).
- Asnawi YH, Soetarto E, Damanhuri DS, Sunito S. (2016). Katabolisme ruang dan utilisasi komunitas sebagai strategi keberlanjutan pesantren. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan* : 83 – 91.
- Benkeblia N. (2015). *Agroecology, Ecosystem, and Sustainability*. Boca Raton (AFRICA). GRC Press. Taylor and Francis Group page : ix
- Brown MS, Baltes. (2017). The Relationship Between Social Change Involvement and Education. *Journal of Social Change*. Vol. 9 Issue 1: 131-140
- Cavalante KL., Alves RS. (2020). Ecosophy and Relationship Between Man and Nature In Contemporaneity. *International Journal of Advanced Engineering Research and Science (IJAERS)*. Vol 7: 1.
- Cerf M, Guillot MN, Olry P. (2011). Acting as a Change Agent in Supporting Sustainable Agriculture: How to Cope with New Professional Situations. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 17(1), 7–19.
- Dhofier Z. (2011). *Tradisi Pesantren: Studi Pandangan Hidup Kyai dan Visinya Mengenai Masa Depan Indonesia*. Jakarta (ID) : LP3ES.
- Eriyatno, Sofyar F. (2007). *Riset Kebijakan: Metode Penelitian untuk Pascasarjana*. Bogor (ID): IPB Press
- Eriyatno, Larasati L. (2013). *Ilmu Sistem: Meningkatkan Integrasi dan Koordinasi Manajemen*. Surabaya (ID): Guna Widya.
- Mangunjaya FM, McKay JE. (2012). Reviving an Islamic Approach for Environmental Conservation in Indonesia. *World View Journal*. (16): 286 – 305.
- Marimin, Maghfiroh N. (2011). *Aplikasi Teknik Pengambilan Keputusan dalam Manajemen Rantai Pasok*. Bogor (ID) : IPB Press.
- Mastuhu. (1994). *Dinamika Sistem Pendidikan Pesantren: Suatu Kajian Tentang Unsur dan Nilai Sistem Pendidikan Pesantren*. Jakarta (ID) : INIS.
- Mastur M. (2019). Model kemitraan agribisnis pesantren (Studi Kasus Model Manajemen Pengembangan Usaha Agribisnis Pondok Pesantren Al-Ittifaq Bandung). *Khazana: Journal of Islamic Economic and Banking*. (2): 29 – 46.
- Muksin, Bustang AM. (2014). *Urgensi regenerasi SDM pertanian dalam upaya mencapai kedaulatan pangan*. 1 (20).
- Mujiono A. (2005). *Fikih Lingkungan*. Yogyakarta: Unit Penerbitan dan Percetakan YKPN, Yogyakarta (ID), hlm.55-57.
- Muzayyin A. 2009. *Filsafat Pendidikan Islam*. PT Bumi Aksara. Jakarta (ID).
- Neumeier S. (2017). Social Innovation in Rural Development: Identifying the key factors of success. *The Geographical Journal* Vol. 183 (1) : 34–46.

- Nomura K. (2009). A perspective on education for sustainable development: Historical development of environmental education in Indonesia. *International Journal of Educational Development*. Volume 29, Issue 6, November 2009, Pages 621-627.
- Osorio AA, Chohan JK. (2020). Agroecology as a Social Movement and Practice in Cabrera's Peasant Reserve Zone Colombia. *Agroecology And Sustainable Food Systems* 44(3) : 331–351
- Rosset PM, Torres MEM. (2012). Rural social movements and agroecology: context, theory, and process. *Ecology and Society* 17(3): 17.
- Rosset PM, Altieri MA. (2017). *Agroecology: Science and Politics. Agrarian Change and Peasant Studies*. (UK): Practical Action Publishing : 8 – 12.
- Sauve S, Bernard S, Sloan P. (2016). Environmental sciences, sustainable development and circular economy: Alternative concepts for trans-disciplinary research. *Environmental Development* 17 : 48 – 56
- Thohari A. (2013). Epistemologi Fikih Lingkungan: Revitalisasi Konsep Masalah. *Az Zarqa'*, Vol. 5 (2).
- Wezel A, Bellon S, Dore T, Francis T, Vallod D, David C (2009). Agroecology as a science, a movement and a practice. *A review Agron Sustain Dev* 29 : 503 - 515.
- Yaqub A. 2017. Fikih Lingkungan Dalam Peta Pembangunan Nasional. *Bilancia* Vol 11: 1.

