

**STRATEGI MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA BERBASIS
INTELLIGENCE, ENLIGHTENMENT, DAN ACHIEVEMENT DI ERA
INDUSTRI 4.0 PADA PRODI ILMU FALAK**

Fahmiah Akilah

Institut Agama Islam Negeri Pare-pare

Email: fahmiahakilah@iainpare.ac.id

Fathur Rahman Basir

Sekolah Tinggi Agama Islam DDI Maros

Email: fathurmuhammad.9698@gmail.com

Abstract

A sustainable human resource management strategy in the Astrology Study Program is an important aspect in facing the industrial era 4.0, so that the astronomy study program can remain relevant and competitive in producing graduates who are able to compete amidst the complex dynamics of Industry 4.0. The aim of this research is to analyze, design, and implement sustainable human resource management strategies in the astronomy sciences study program, so that they are able to maximize individual potential, improve the quality of teaching, and meet the demands of industry 4.0. This type of research is Library Research using a qualitative descriptive method approach that connects existing theories with the current descriptive reality of astronomy. Meanwhile, textual data was obtained from several literature sources and scientific articles related to this research. The conclusion of this research is that the implementation of a human resource management strategy based on intelligence, enlightenment and sustainable achievement in the astronomy sciences study program is able to increase the efficiency, effectiveness and competitiveness of institutions in facing the challenges of the industrial era 4.0. The implication of these findings is the need for commitment and investment from all related parties, including university leaders, lecturers, staff and other stakeholders, to implement sustainable human resource management strategies to achieve institutional goals and advance astronomy study programs in the industrial era 4.0 .

Keywords : Management, Human Resources, Ilmu Falak, Industrial Era 4.0

A. Pendahuluan

Para pakar manajemen sumber daya manusia telah mulai mengeksplorasi perspektif manajemen sumber daya manusia untuk melihat bagaimana hal tersebut

berfungsi untuk mencapai tujuan lingkungan organisasi.¹ Ilmu falak, dalam menghadapi era Industri 4.0 yang ditandai oleh perubahan teknologi dan transformasi masyarakat yang cepat, dihadapkan pada tantangan yang serius dalam manajemen sumber daya manusianya. Problematika ini muncul dari pemahaman bahwa sumber daya manusia merupakan aset utama dalam sebuah institusi Pendidikan Tinggi, dan Perguruan Tinggi Keagamaan Islam tidak terkecuali.

Namun, untuk mempertahankan relevansi dan kompetitivitasnya, serta untuk memenuhi tuntutan zaman yang semakin kompleks, strategi manajemen sumber daya manusia yang berkelanjutan perlu dikembangkan dan diterapkan dengan cermat. Pada tingkat yang sangat mendasar, pembangunan manusia adalah hal yang ingin dipertahankan oleh para pendukung keberlanjutan, dan tanpa keberlanjutan, pembangunan manusia bukanlah pembangunan manusia yang sesungguhnya.²

Perkembangan teknologi informasi, globalisasi, dan transformasi telah membawa dampak signifikan terhadap manajemen ilmu falak terhadap sumber daya manusia di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam. Adapun masalah utama yang dihadapi adalah bagaimana menjaga kualitas pengajaran dan penelitian, serta mempersiapkan mahasiswa untuk menghadapi dunia kerja yang semakin berubah. Dalam konteks ini, pentingnya menciptakan strategi manajemen sumber daya manusia yang berkelanjutan menjadi semakin nyata. Pembangunan berkelanjutan pada dasarnya merupakan upaya multidimensi yang terintegrasi.³ Swedia mempunyai reputasi sebagai yang terdepan dalam hal strategi keberlanjutan.⁴

¹Aftab, J., Abid, N., Cucari, N., & Savastano, M. (2023). Green human resource management and environmental performance: The role of green innovation and environmental strategy in a developing country. *Business Strategy and the Environment*, 32(4), 1782–1798.

²Londono-Escudero, C. (2023). Nature governance for collective well-being: reconciling holistic sustainability and human development. *Journal of Humanities and Applied Social Sciences*, 5(3), 193–210.

³Szetey, K., Moallemi, E. A., & Bryan, B. A. (2023). *Knowledge Co-Production Reveals Nuanced Societal Dynamics and Sectoral Connections in Mapping Sustainable Human – Natural Systems Earth 's Future*. 1–20.

⁴Andersson, F. N. G., & Arvidsson, S. (2023). The impact of the Covid-19 pandemic on the environmental sustainability strategies of listed firms in Sweden. *Business Strategy and the Environment*, (March), 1–15.

Pendidikan Islam tentunya memiliki prioritas utama dalam pendidikan keagamaan, adalah terbinanya manusia yang beriman, cerdas, kreatif berbudi pekerti, agar dapat mengantarkan manusia pada cita-cita tersebut, maka misi pendidikan Islam harus mengarahkan kehidupan dan keberagaman manusia ke arah kehidupan Islami yang ideal.⁵ Dalam hal ini segala bentuk pendidikan dan manajemen ilmu falak harus bermuara pada peningkatan *Intelligence*, *Englightenment*, dan *Achievement* di era industri 4.0 terhadap sumber daya manusianya. Ilmu falak dengan corak klasik dan kontemporernya turut memberikan kontribusi penting dalam perjalanan sejarah peradaban Islam.

Ilmu falak dari waktu ke waktu mengalami perkembangan yang tiada hentinya, yang secara keseluruhan perkembangan itu cenderung mengarah pada semakin tingginya derajat akurasi hasil perhitungannya. Pengamatan atau observasi benda-benda langit sejak dahulu mengambil perhatian khusus bagi yang mengamatinya khususnya fenomena langit. Menurut Ahmad Izzuddin Peletak dasar ilmu hisab atau astronomi dibawah nahkoda Nabi Idris.⁶ Pengetahuan ilmu falak merupakan salah satu ilmu pasti yang mengintegrasikan ilmu agama dan sains. Perkembangan ilmu falak telah mencapai tingkat akurasi yang amat tinggi dalam menentukan waktu ibadah dengan mengkorelasikan fenomena alam atau pergerakan benda-benda langit terutama yang berkaitan dengan waktu-waktu ibadah seperti penentuan arah kiblat, awal waktu shalat, penetapan awal Ramadan, idhul fitri dan idhul adha serta terjadinya gerhana Matahari maupun Bulan.

Perguruan Tinggi Keagamaan Islam sebagai lembaga pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam mengembangkan manajemen ilmu falak terhadap sumber daya manusia yang memperkuat nilai-nilai keagamaan, dan mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi era industri 4.0. Namun, tantangan yang dihadapi

⁵samsuddin, S. Format Baru Transformasi Pendidikan Islam. *Islamica: Jurnal Studi Keislaman* (2012), 7(1), 161–185.

⁶Ahmad Izzuddin, *Analisis Kritis Hisab Awal bulan Qomariyyah dalam Kitab Sulam Nayyirain* (skripsi), Semarang: Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo Semarang, 1997.

oleh Perguruan Tinggi Keagamaan Islam dalam mengelola sumber daya manusia di era ini sangat kompleks. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk merumuskan dan menganalisis strategi manajemen ilmu falak terhadap sumber daya manusia yang berkelanjutan di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam dengan fokus *pada Intelligence, Englightenment, dan Achievement* terhadap perubahan era industri 4.0.

Hipotesis penelitian ini adalah bahwa dengan menerapkan strategi manajemen ilmu falak terhadap sumber daya manusia yang berkelanjutan, Perguruan Tinggi Keagamaan Islam akan mampu meningkatkan kualitas pengajaran, mengoptimalkan potensi individu, dan menjawab tuntutan perkembangan teknologi dan informasi di era industri 4.0.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan *Library Research* dengan menggunakan pendekatan metode deskriptif kualitatif yang menghubungkan antara teori yang sudah ada dengan realitas deskriptif ilmu falak saat ini. Sedangkan data tekstual diperoleh dari beberapa sumber literatur dan artikel ilmiah yang terkait dengan penelitian ini.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Manajemen Ilmu Falak Berbasis *Intelligence, Englightenment, dan Achievement*

Pembahasan mengenai strategi manajemen ilmu falak terhadap sumber daya manusia yang berkelanjutan di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam di era industri 4.0, perlu dipahami bahwa tantangan utama yang dihadapi adalah adanya perubahan yang cepat dan kompleks dalam dunia pendidikan dan masyarakat secara keseluruhan. Perguruan Tinggi Keagamaan Islam harus beradaptasi dengan perubahan teknologi dan kebutuhan pasar kerja yang semakin beragam. Oleh karena itu, strategi manajemen ilmu falak berkelanjutan harus memasukkan elemen-elemen seperti pengembangan kompetensi dosen dan staf melalui pelatihan dan pendidikan kontinu, penerapan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi administrasi dan pengajaran, serta sistem manajemen kinerja yang jelas dan terukur.

Sebuah manajemen pembelajaran dianggap berhasil jika dapat menciptakan pribadi yang aktif dan solutif. Sebelum Perguruan Tinggi Keagamaan Islam melakukan pemberdayaan manusia, perlu adanya peninjauan ulang elemen pembelajaran khususnya manajemen ilmu falak, seperti melakukan transformasi kurikulum harus lebih terkait pada *current issues* sehingga pengolahannya lebih mengarah kepada problematika masyarakat yang memiliki data faktual. Indonesia saat ini memiliki strategi visi pendidikan 2030 yang berorientasi global dan berbasis kerakyatan.⁷

Sebagai ilmu yang bersifat sains dan praktis ilmu falak harus memiliki pengembangan modern dalam manajemen sesuai dengan perkembangan zaman tanpa melupakan aspek ilmu pengetahuan agar dapat memenuhi sasaran yang hendak di capai adalah sebagai berikut:

a. Berbasis *Intelligency*

Manajemen ilmu falak harus diorientasikan untuk mencetak individu yang menyeimbangkan kesadaran dan kecerdasan (*Intelligency*), kecerdasan emosional (*Emotional Intelligency*), dan kecerdasan spiritual (*Spiritual Intelligency*) yang memiliki misi liberatif terhadap berbagai persoalan terkait peribadatan umat Islam. Menurut Prof. Robert J. Stenberg yang menyeimbangkan kecerdasan kreatif, kemampuan analitis, dan kepastian. Inilah yang ia istilahkan sebagai (*Triarchic Intelligence*).

Pertama, kecerdasan kreatif mencakup kemampuan untuk mengenali dan membentuk ide-ide yang baik dan solusi untuk masalah di berbagai bidang kehidupan. Kecerdasan analitis digunakan untuk secara sadar memahami dan memecahkan masalah; pengembangan strategi; menyusun dan menyampaikan informasi secara akurat; mengalokasikan sumber daya dan pantau hasilnya. Kecerdasan praktis adalah kecerdasan yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari

⁷Raihani, R. (2010). Kepemimpinan sekolah transformatif. LKiS Yogyakarta.

untuk kelangsungan hidup, yang meliputi keberhasilan mengatasi perubahan dan mengumpulkan pengalaman untuk mengatasi berbagai masalah.⁸

Kedua, kecerdasan emosional (*Emotional Intelligency*), merupakan teori yang dapat memprediksi tingkat kesuksesan seseorang tidak hanya dilakukan dengan mengukur pemecahan masalah dan logika linier. Tidak sedikit kasus yang menunjukkan bahwa orang dengan IQ tinggi telah gagal dalam pekerjaan dan mata pencaharian. Para ahli menelaah lebih jauh bahwa adanya proses berpikir lain, proses berpikir asosiatif. Berpikir asosiatif adalah proses berpikir yang menggunakan logika *fuzzy* (samar), tidak terlalu mekanis, tetapi kecerdasan kompleks yang memungkinkan perbandingan, pencarian asosiasi, alternatif, dan evaluasi. Jaringan neuron terus berinteraksi satu sama lain, melakukan impuls listrik. Proses berpikir ini merupakan proses berpikir yang mendasari berpikir kreatif dan kecerdasan emosional.⁹

Pemikiran asosiatif adalah proses berpikir manusia yang juga dijelaskan dalam Al-Qur'an. Al-Qur'an menggambarkan bagaimana Qabil melihat seekor burung gagak menggali tanah dan, melalui proses pemikiran gabungan, menemukan cara untuk mengubur jenazah. Saat melakukan ini, Al-Qur'an juga menggambarkan perasaan Qabil dalam bentuk penyesalan (QS. Al Maidah [5]: 31). Menurut Daniel Goleman, terdapat 5 komponen penting kecerdasan emosional dan kombinasi dari masing-masing komponen tersebut bernilai lebih dari IQ. Faktor-faktor tersebut adalah kesadaran diri, manajemen emosi, motivasi, empati, dan manajemen hubungan. Orang dengan kecerdasan emosional memiliki kemampuan untuk mengelola emosinya, sehingga selalu mendapat manfaat dari segala peristiwa yang dihadapinya.

Ketiga, kecerdasan spiritual (*Spiritual Intelligence*) adalah proses berpikir integratif yang terjadi ketika otak mencari makna, arti, dan memahami segala sesuatu yang dilaluinya. Proses berpikir ini terjadi ketika getaran tertentu sebesar 0

⁸Gunawan, A. W. (2016). *Genius Learning Strategy: Petunjuk Praktis untuk Menerapkan Accelerated Learning* (Cet. 7). PT. Gramedia Pustaka Utama.

⁹Hasan, A. B. P. *Psikologi Perkembangan Islami: Menyingkap Rentang Kehidupan Manusia dari Prakelahiran hingga Pascakematian*. PT. RajaGrafindo Persada (2016), h. 15.

Megahertz terjadi di seluruh bagian otak dan mendasari ditemukannya kecerdasan psikis.¹⁰ Gejala ini merupakan dasar fisiologis untuk meneguhkan adanya kecerdasan spiritual. Dengan vibrasi ketuhanan ini, manusia hidup sebagai makhluk lahir dan batin, makhluk yang lebih unggul dari yang lain.¹¹

Al-Qur'an menggambarkan getaran tertentu dalam diri seseorang saat mereka mencari makna dan bimbingan dengan membaca Al-Qur'an dan menemukan spiritualitas Tuhan setelah membacanya (QS. Al Zumar [39]: 23). Suami istri Ian Marshall dan Danah Zohar (Zohar & Marshall, 2000) mendefinisikan kecerdasan spiritual (*Spiritual Intelligence*) sebagai kecerdasan untuk memecahkan masalah makna atau nilai, yaitu kecerdasan untuk menempatkan dan mengevaluasi perilaku dan gaya hidup dalam konteks yang lebih luas dan kaya.¹²

Seseorang dengan kecerdasan spiritual yang tinggi, tingkat kesadaran diri yang tinggi, mampu menghadapi dan mengatasi rasa sakit dan penderitaan, memiliki pandangan jauh ke depan, memiliki kemampuan untuk melihat hal-hal yang berbeda, dan memiliki visi holistik representatif.¹³ Kecerdasan ini tidak identik dengan agama resmi. Kecerdasan ini bersifat spiritual (*spirituality*), bukan agama yang terorganisir (*organized religion*). Oleh karenanya, kecerdasan ini tidak dimiliki oleh satu agama saja.¹⁴

Selain model-model kecerdasan di atas, Hamdani Bakran Adz Dzakiey, seorang praktisi yang mengkhususkan diri dalam pendidikan, pelatihan, dan

¹⁰Hasan, A. B. P. Psikologi Perkembangan Islami: Menyingkap Rentang Kehidupan Manusia dari Prakelahiran hingga Pascakematian, h. 158.

¹¹Achmadi. (2005). Ideologi Pendidikan Islam: Paradigma Humanisme Teosentris. Pustaka Pelajar, h. 5.

¹²Agustian, A. G. (2021). Rahasia Sukses Membangun Kecerdasan Emosi dan Spiritual ESQ: Emotional Spiritual Quotient Berdasarkan 6 Rukun Iman dan 5 Rukun Islam. Arga Wijaya Persada, h. 57.

¹³Hasan, A. B. P. Psikologi Perkembangan Islami: Menyingkap Rentang Kehidupan Manusia dari Prakelahiran hingga Pascakematian, h. 159.

¹⁴Pasiak, T. (2016). Manajemen Kecerdasan: Memberdayakan IQ, EQ dan SQ untuk Kesuksesan Hidup. Mizan, h. 23.

konseling spiritual di Yogyakarta, memperkenalkan kecerdasan kenabian atau profetik (*Prophetic Intelligence*) dalam bukunya. Kecerdasan kenabian didasarkan pada kesadaran yang bebas dari penyakit spiritual, seperti penghindaran, kekufuran, nifaa, dan kejahatan.¹⁵ Ary Ginanjar menulis sebuah buku yang mencoba menyatukan beberapa kecerdasan ini, sehingga lahir ESQ (*Emotional Mental Quotient*). Sedangkan KH. Toto Tasmara, seorang penceramah sufi dan pendiri Labmend (Laboratorium Pengembangan dan Manajemen Mental), menggagas *Trancendental Intelligence* berdasarkan ajaran cinta (*mahabbah*).

Sementara itu, Howard Gardner mengatakan bahwa orang memiliki lebih dari satu kecerdasan yang memiliki kemampuan berbeda dan melibatkan wilayah otak yang berbeda. Teori kecerdasan majemuk (*multiple intelligences*) menyatakan bahwa manusia setidaknya memiliki sembilan kecerdasan, yaitu kecerdasan linguistik, logika-matematis, interpersonal, interpersonal, musik, kinestetik, spasial, natural, dan eksistensial. Semua kecerdasan ini bekerja sama dalam jaringan yang kompleks dan unik. Setiap manusia memiliki semua kecerdasan tersebut dengan tingkat perkembangan yang berbeda-beda.

b. Berbasis *Englightenment*

Proses manajemen ilmu falak juga harus berbasis *Englightenment* dalam artinya dapat menjadi pencerahan bagi problematika umat Islam pada era globalisasi. Manajemen ilmu falak tidak sekadar membentuk kesalehan individual semata, atau kesadaran mistik dalam perspektif Muhammad Iqbal, namun harus membentuk kesalehan sosial juga. Sebagaimana disinyalir Iqbal pada awal abad ke-20 dan hingga sekarang masih terasa, umat Islam di dunia Timur cenderung mengedepankan kesadaran mistik dan kesalehan individual yang diibaratkan dengan larut dengan tasbih, yang penting selamat di akhirat, sementara problem sekitar tidak begitu dipikirkan (Saiyidain, 1981).

c. Berbasis *Achievement*

Manajemen ilmu falak juga mesti memiliki output *public oriented* dalam hal prestasi (*Achievement*). Keterampilan ini adalah keterampilan peserta didik

¹⁵Muhajarah, K., & Sulthon, M. (2020). Pengembangan Laboratorium Virtual sebagai Media Pembelajaran: Peluang dan Tantangan. *Justek : Jurnal Sains Dan Teknologi*, h. 11.

yang mampu untuk berfikir kritis dan memecahkan masalah, kreatif dan inovatif, ketrampilan berkomunikasi dan kolaborasi. Selain itu keterampilan mencari, mengelola dan menyampaikan informasi serta terampil menggunakan teknologi dan informasi. Kemampuan yang harus dimiliki di abad 21 ini meliputi: *Leadership, Digital Literacy, Communication, Emotional Intelligence, Entrepreneurship, Global Citizenship, Problem Solving, Team-working*. Sedangkan tiga isu pendidikan di Indonesia saat ini adalah Pendidikan karakter, pendidikan vokas dan inovasi¹⁶.

2. Sumber Daya Manusia Ilmu Falak Di Era Industri 4.0.

Ada beberapa hal harus dibangun dalam era Industri 4.0, seperti sumber daya manusia yang lahir dari ilmu falak agar dapat bersaing secara *multidisipliner* dengan zaman yang serba *Artificial Intelligence (AI)*. Selain itu, pembangunan budaya organisasi yang inklusif, di mana setiap anggota perguruan tinggi merasa diperlakukan dengan adil dan memiliki peran yang penting dalam proses pengambilan keputusan. Hal ini akan meningkatkan motivasi dan keterlibatan dosen dan staf, yang pada gilirannya akan berdampak positif pada kualitas pengajaran dan penelitian yang dihasilkan.

Dalam konteks ilmu falak, strategi manajemen sumber daya manusia yang berkelanjutan juga harus mempertimbangkan nilai-nilai dan etika Islam dalam setiap aspek pengelolaan sumber daya manusia. Hasil penelitian sebelum menunjukkan bahwa berkontribusi terhadap pengembangan penelitian tentang keterlibatan kerja dan kepuasan kerja dalam praktik pengelolaan sumber daya manusia berkelanjutan.¹⁷ Temuan lain menunjukkan bahwa proses pengelolaan sumber daya manusia yang ramah lingkungan berdampak signifikan terhadap keberlanjutan institusi pendidikan Irak melalui keunggulan strategisnya.¹⁸

¹⁶Wibawa, S. (2018). Pendidikan dalam era revolusi industri 4.0. Indonesia. Yogyakarta: UST Yogyakarta.

¹⁷Sypniewska, B., Baran, M., & Kłos, M. (2023). Work engagement and employee satisfaction in the practice of sustainable human resource management – based on the study of Polish employees. In *International Entrepreneurship and Management Journal*. <https://doi.org/10.1007/s11365-023-00834-9>

¹⁸Mohammed, A. A., & Fisal, M. Z. (2023). The nexus between green human resource

Penting juga untuk mengidentifikasi peran pimpinan perguruan tinggi dalam mendorong implementasi strategi ini, agar sumber daya ilmu falak dapat menjadi agen perubahan yang mampu mengilhami komunitas akademik untuk menerima dan mengadopsi perubahan yang diperlukan. Implikasi dari pembahasan ini adalah bahwa keberhasilan strategi manajemen sumber daya manusia dari ilmu falak yang berkelanjutan memerlukan komitmen yang kuat dari semua pemangku kepentingan, sumber daya yang memadai, dan kesadaran akan pentingnya transformasi berkelanjutan dalam pendidikan tinggi keagamaan Islam.

Salah satu hasil yang paling mencolok adalah peningkatan kualitas pengajaran. Melalui pengembangan kompetensi dari dosen dan staf serta penerapan teknologi informasi yang canggih, perguruan tinggi keagamaan Islam juga harus mampu memberikan pengajaran yang lebih relevan dan interaktif. Ini berarti lulusan dari ilmu falak tersebut akan lebih siap untuk menghadapi tantangan di dunia kerja yang didominasi oleh teknologi tinggi. Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan peningkatan efisiensi dan efektivitas pengelolaan sumber daya manusia. Sistem manajemen kinerja yang transparan membantu dalam mengevaluasi kinerja dosen dan staf secara objektif, sehingga institusi dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan yang perlu diperbaiki.

Hal ini berdampak positif pada produktivitas dan motivasi individu, yang pada gilirannya, meningkatkan kinerja keseluruhan perguruan tinggi. Universitas mengembangkan program logistik dan rantai pasokan modern untuk membina sumber daya manusia yang terampil.¹⁹ Temuan sebelumnya menunjukkan bahwa hubungan antara Sumber Daya Manusia dan kesejahteraan bukan sekadar keuntungan bersama.

management processes and the sustainability of educational institutions: the mediating effect of strategic excellence. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 15(4), h. 947–965. <https://doi.org/10.1108/JARHE-12-2021-0443>

¹⁹Luu, T. Van, Chromjaková, F., & Nguyen, H. Q. (2023). A model of industry 4.0 and a circular economy for green logistics and a sustainable supply chain. *Business Strategy and Development*, (August), h. 1–24. <https://doi.org/10.1002/bsd2.286>

Selain aspek internal, strategi manajemen sumber daya manusia yang berkelanjutan juga memiliki dampak eksternal yang signifikan. Perguruan tinggi keagamaan Islam yang mampu menghasilkan lulusan yang kompeten dan adaptif akan lebih diminati oleh calon mahasiswa dan mendapatkan pengakuan di tingkat nasional dan internasional. Ini dapat berkontribusi pada peningkatan jumlah mahasiswa, dukungan finansial, dan reputasi ilmu falak. Namun, dalam analisis yang mendalam ini, perlu diingat bahwa implementasi strategi ini tidak selalu berjalan mulus. Tantangan seperti resistensi perubahan dari pihak internal, biaya implementasi, dan keberlanjutan strategi perlu diatasi dengan bijaksana. Selain itu, evaluasi terus-menerus diperlukan untuk memastikan bahwa strategi ini tetap relevan dan efektif seiring berjalannya waktu.

Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi manajemen sumber daya manusia yang berkelanjutan memiliki dampak yang signifikan pada perguruan tinggi keagamaan Islam di era industri 4.0. Analisis ini memperkuat urgensi untuk terus berinvestasi dalam pengembangan sumber daya manusia dan mengintegrasikan teknologi informasi dalam pendidikan tinggi keagamaan Islam agar dapat tetap bersaing dan relevan di era yang terus berubah ini. Temuan sebelumnya menunjukkan bahwa temuan ini berpotensi mendorong manajer sumber daya manusia untuk mengadopsi praktik manajemen sumber daya manusia yang ramah lingkungan guna meningkatkan budaya penghijauan dalam organisasi.²⁰

Pendekatan yang dikombinasikan dari analisis literatur, studi kasus, wawancara, dan observasi lapangan memberikan wawasan mendalam dan pemikiran baru yang dapat memperkaya pengetahuan dalam bidang ini. Salah satu kontribusi utama ilmu falak adalah penekanan pada konteks khusus perguruan tinggi keagamaan Islam. Dalam menghadapi era industri 4.0, penelitian ini mempertimbangkan keunikan dan kebutuhan institusi pendidikan tinggi dengan latar belakang keagamaan, yang sebelumnya mungkin kurang tercakup dalam

²⁰Aggarwal, P., & Agarwala, T. (2023). Relationship of green human resource management with environmental performance: mediating effect of green organizational culture. *Benchmarking*, 30(7), h. 2351–2376. <https://doi.org/10.1108/BIJ-08-2021-0474>

penelitian manajemen sumber daya manusia secara umum. Pemikiran baru ini memungkinkan identifikasi strategi yang sesuai dan efektif untuk memenuhi tantangan dan peluang yang unik di lingkungan keagamaan. Selain itu, fokus pada aspek keberlanjutan juga menjadi kontribusi penting. Era industri 4.0 menuntut keberlanjutan dalam pengelolaan sumber daya manusia untuk memastikan relevansi dan daya saing institusi.

Temuan sebelumnya menunjukkan bahwa ilmu falak dapat menjadi faktor penting dalam pengembangan Industri 4.0 yang berkelanjutan melalui praktik sumber daya manusia yang bertanggung jawab secara sosial. Hal ini mencakup kolaborasi strategis multipihak, manajemen talenta holistik, kepemimpinan perubahan, berbagi pengetahuan inklusif, mensponsori penelitian pendidikan dan merancang kurikulum, teknologi cerdas untuk peningkatan keterampilan dan retensi, serta memberikan penghargaan terhadap ide-ide Industri 4.0 yang inklusif.²¹ Temuan sebelumnya menunjukkan bahwa untuk membangun organisasi berkelanjutan yang holistik dengan mengintegrasikan pembelajaran dari manajemen sumber daya manusia yang ramah lingkungan.²²

Strategi yang membahas aspek keberlanjutan ini memberikan kontribusi dalam menggali cara-cara inovatif untuk memaksimalkan potensi individu, meningkatkan kualitas pengajaran, dan memenuhi tuntutan industri 4.0 secara berkelanjutan. Pendekatan gabungan dari berbagai metode penelitian (analisis literatur, studi kasus, wawancara, dan observasi lapangan) juga menciptakan kontribusi dalam metodologi penelitian. Integrasi metode ini memberikan sudut pandang yang komprehensif, menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam dan gambaran yang lebih lengkap terhadap strategi manajemen sumber daya manusia di perguruan tinggi keagamaan Islam.

²¹Mukhuty, S., Upadhyay, A., & Rothwell, H. (2022). Strategic sustainable development of Industry 4.0 through the lens of social responsibility: The role of human resource practices. *Business Strategy and the Environment*, 31(5), h. 2068–2081. <https://doi.org/10.1002/bse.3008>

²²Mishra, P. (2017). A framework for sustainable organizational development in an emerging economy. *International Journal of Organizational Analysis*, 25(5), h. 762–788.

Dengan demikian, penelitian ini memberikan pemikiran baru dan kontribusi signifikan dengan fokus pada konteks unik ilmu falak dan penerapan strategi keberlanjutan dalam menghadapi era industri 4.0, serta menggabungkan metode penelitian yang beragam untuk memperkaya pengetahuan dan pemahaman di bidang ilmu falak. Mengenai pengembangan kebijakan, pemisahan antara tekanan lingkungan dan pertumbuhan ekonomi diakui sebagai langkah penting menuju masyarakat berkelanjutan (Sakai et al., 2017).²³

D. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini menyoroti pentingnya strategi manajemen sumber daya manusia ilmu falak yang berkelanjutan di perguruan tinggi keagamaan Islam dalam menghadapi perubahan era industri 4.0. Tujuan utama penelitian adalah untuk menganalisis, merumuskan, dan mengimplementasikan strategi ini agar perguruan tinggi keagamaan Islam dapat mengoptimalkan potensi individu setiap insa falak, meningkatkan kualitas pengajaran, dan memenuhi tuntutan kompleks industri 4.0. Hasil analisis mendalam menunjukkan bahwa strategi yang meliputi pengembangan kompetensi dosen dan staf, penerapan teknologi informasi, sistem manajemen kinerja yang transparan, dan budaya organisasi yang inklusif, menjadi landasan yang krusial dalam mencapai tujuan tersebut.

Pengembangan kompetensi dosen dan staf merupakan pijakan utama dalam memastikan bahwa pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini. Teknologi informasi juga menjadi elemen kunci dalam strategi ini, karena memungkinkan akses yang lebih baik terhadap informasi, pembelajaran berbasis Intelligence, englightment, achievement. Sistem manajemen kinerja yang transparan memberikan landasan bagi penilaian kinerja yang objektif dan pengambilan keputusan yang tepat. Selain itu, budaya organisasi yang inklusif mendorong keterlibatan dan kolaborasi, memperkuat identitas institusi, dan meningkatkan motivasi.

²³Sakai, S. ichi, Yano, J., Hirai, Y., Asari, M., Yanagawa, R., Matsuda, T., ... Moore, S. (2017). Waste prevention for sustainable resource and waste management. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, 19(4), h. 1295–1313. <https://doi.org/10.1007/s10163-017-0586-4>

Dalam rangka menghadapi era industri 4.0 yang penuh tantangan, peran strategi manajemen sumber daya manusia ilmu falak yang berkelanjutan menjadi sangat vital. Keberhasilan implementasi strategi ini bergantung pada kesadaran, keterlibatan, dan komitmen semua pihak terkait. Pimpinan perguruan tinggi, dosen, staf, dan pemangku kepentingan lainnya harus bersinergi untuk mewujudkan strategi ini secara optimal. Dengan demikian, perguruan tinggi keagamaan Islam dapat menjaga relevansi, meningkatkan kualitas pendidikan, dan memainkan peran penting dalam era industri 4.0, sambil mengakomodasi nilai-nilai dan prinsip keagamaan yang menjadi identitas utama lembaga ini.

Dalam rangka meningkatkan manajemen sumber daya manusia ilmu falak yang berkelanjutan di perguruan tinggi keagamaan Islam di era industri 4.0, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan. Pertama, penting bagi pimpinan perguruan tinggi untuk memprioritaskan investasi dalam pelatihan dan pengembangan dosen dan staf agar mereka memiliki kompetensi yang sesuai dengan tuntutan zaman. Selain itu, penerapan teknologi informasi dan sistem manajemen kinerja yang modern harus menjadi fokus utama, termasuk penggunaan platform digital untuk pengajaran dan penelitian.

Selanjutnya, perlu dibangun budaya organisasi yang inklusif dan berorientasi pada prestasi, dengan menghargai keragaman dan inovasi dalam pengambilan keputusan institusi. Pihak terkait juga dapat menjalin kemitraan dengan industri untuk memastikan relevansi kurikulum dengan kebutuhan pasar kerja masa depan. Terakhir, penting untuk melakukan evaluasi dan pemantauan berkelanjutan terhadap implementasi strategi manajemen sumber daya manusia ini agar dapat menyesuaikan dengan perubahan lingkungan yang terus berlangsung. Dengan mengikuti saran-saran ini, perguruan tinggi keagamaan Islam dapat mencapai tujuan berkelanjutan dalam menghadapi tantangan era industri 4.0.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi. (2005). *Ideologi Pendidikan Islam: Paradigma Humanisme Teosentris*. Pustaka Pelajar.
- Aftab, J., Abid, N., Cucari, N., & Savastano, M. (2023). Green human resource management and environmental performance: The role of green innovation and environmental strategy in a developing country. *Business Strategy and the Environment*, 32(4), <https://doi.org/10.1002/bse.3219>
- Aggarwal, P., & Agarwala, T. (2023). Relationship of green human resource management with environmental performance: mediating effect of green organizational culture. *Benchmarking*, 30(7). <https://doi.org/10.1108/BIJ-08-2021-0474>
- Agustian, A. G. (2021). *Rahasia Sukses Membangun Kecerdasan Emosi dan Spiritual ESQ: Emotional Spiritual Quotient Berdasarkan 6 Rukun Iman dan 5 Rukun Islam*. Arga Wijaya Persada.
- Andersson, F. N. G., & Arvidsson, S. (2023). The impact of the Covid-19 pandemic on the environmental sustainability strategies of listed firms in Sweden. *Business Strategy and the Environment*, (March). <https://doi.org/10.1002/bse.3487>
- Budhwar, P., Chowdhury, S., Wood, G., Aguinis, H., Bamber, G. J., Beltran, J. R., ... Varma, A. (2023). Human resource management in the age of generative artificial intelligence: Perspectives and research directions on ChatGPT. *Human Resource Management Journal*, 33(3). <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12524>
- Gunawan, A. W. (2016). *Genius Learning Strategy: Petunjuk Praktis untuk Menerapkan Accelerated Learning (Cet. 7)*. PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Ghobakhloo, M., Iranmanesh, M., Grybauskas, A., Vilkas, M., & Petraitė, M. (2021). Industry 4.0, innovation, and sustainable development: A systematic review and a roadmap to sustainable innovation. *Business Strategy and the Environment*, 30(8). <https://doi.org/10.1002/bse.2867>
- Hasan, A. B. P. (2016). *Psikologi Perkembangan Islami: Menyingkap Rentang Kehidupan Manusia dari Prakelahiran hingga Pascakematian*. PT. RajaGrafindo Persada.
- Izzuddin, Ahmad. *Analisis Kritis Hisab Awal bulan Qomariyyah dalam Kitab Sulam Nayyirain* (skripsi), Semarang: Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo Semarang, 1997.
- Li, M., Fu, N., Chadwick, C., & Harney, B. (2023). Untangling human resource management and employee wellbeing relationships: Differentiating job resource HR practices from challenge demand HR practices. *Human Resource Management Journal*, (May). <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12527>
- Londono-Escudero, C. (2023). Nature governance for collective well-being:

- reconciling holistic sustainability and human development. *Journal of Humanities and Applied Social Sciences*, 5(3). <https://doi.org/10.1108/jhass-02-2022-0029>
- Luu, T. Van, Chromjaková, F., & Nguyen, H. Q. (2023). A model of industry 4.0 and a circular economy for green logistics and a sustainable supply chain. *Business Strategy and Development*, (August). <https://doi.org/10.1002/bsd2.286>
- Mishra, P. (2017). A framework for sustainable organizational development in an emerging economy. *International Journal of Organizational Analysis*, 25(5).
- Mohammed, A. A., & Faisal, M. Z. (2023). The nexus between green human resource management processes and the sustainability of educational institutions: the mediating effect of strategic excellence. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 15(4). <https://doi.org/10.1108/JARHE-12-2021-0443>
- Muhajarah, K., & Sulthon, M. (2020). Pengembangan Laboratorium Virtual sebagai Media Pembelajaran: Peluang dan Tantangan. *Justek : Jurnal Sains Dan Teknologi*. <https://doi.org/10.31764/justek.v3i2.3553>.
- Mukhuty, S., Upadhyay, A., & Rothwell, H. (2022). Strategic sustainable development of Industry 4.0 through the lens of social responsibility: The role of human resource practices. *Business Strategy and the Environment*, 31(5), 2068–2081. <https://doi.org/10.1002/bse.3008>
- Samsuddin, S. (2012). Format Baru Transformasi Pendidikan Islam. *Islamica: Jurnal Studi Keislaman*, 7(1).
- Sakai, S. ichi, Yano, J., Hirai, Y., Asari, M., Yanagawa, R., Matsuda, T., ... Moore, S. (2017). Waste prevention for sustainable resource and waste management. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, 19(4). <https://doi.org/10.1007/s10163-017-0586-4>
- Shourkaei, M. M., Taylor, K. M., & Dyck, B. (2023). Examining sustainable supply chain management via a social-symbolic work lens: Lessons from Patagonia. *Business Strategy and the Environment*, (August). <https://doi.org/10.1002/bse.3552>
- Sypniewska, B., Baran, M., & Kłos, M. (2023). Work engagement and employee satisfaction in the practice of sustainable human resource management – based on the study of Polish employees. In *International Entrepreneurship and Management Journal*. <https://doi.org/10.1007/s11365-023-00834-9>
- Szetey, K., Moallemi, E. A., & Bryan, B. A. (2023). *Knowledge Co-Production Reveals Nuanced Societal Dynamics and Sectoral Connections in Mapping Sustainable Human – Natural Systems Earth ' s Future*. <https://doi.org/10.1029/2022EF003326>.
- Saiyidain, K. G. (1981). *Percikan Filsafat Iqbal Mengenai Pendidikan*, terj. MI Soelaeman, Bandung: Diponegoro.

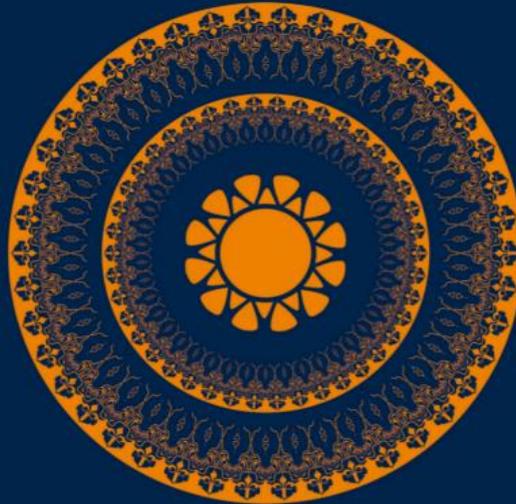
- Raihani, R. (2010). Kepemimpinan sekolah transformatif. LKiS Yogyakarta.
- Pasiak, T. (2016). Manajemen Kecerdasan: Memberdayakan IQ, EQ dan SQ untuk Kesuksesan Hidup. Mizan.
- Wibawa, S. (2018). Pendidikan dalam era revolusi industri 4.0. Indonesia. Yogyakarta: UST Yogyakarta.
- Zohar, D., & Marshall, I. (2000). Kecerdasan Spiritual. In Blomsbury, Britain.

JURNAL

E-ISSN 2722-8401 / P-ISSN 2549-7812
Volume 7 Nomor 2 Tahun 2023 M / 1445 H

الفلك Elfalaky

جurnal Ilmu Falak



GOOGLE MAPS: MAQASHID SYARIAH STUDY ON HOW TO
DETERMINE THE DIRECTION OF CONTEMPORARY QIBLA

Hendri, Zainul Arifin, Muhammad Ulin Nuha

RANCANG BANGUN RUBU' MUJAYYAB SEBAGAI INSTRUMEN FALAK KLASIK

Akhmad Nadirin, Edy Setyawan, Akhmad Faiz Wiguna, M. Syaqqi Nahwandi

REVITALISASI SERTA BATASAN TOLERANSI SKEWNESS
ARAH KIBLAT DALAM IBADAH MENURUT SYAFI'YAH

Khoirul Anwar

STUDI ANALISIS AL-MUROBBA' DALAM PENENTUAN AWAL WAKTU SHALAT ASHAR

Nur Fajriani, Fiqhi Ikhsan Anwari

ANALISIS KOMPARASI NILAI KONTRAS MICHELSON PADA
PENGAMATAN HILAL BERBASIS OPEN COMPUTER VISION

Adi Damanhuri

REFORMULASI ZIJ AL-KASHI PERSIA SEBAGAI HISAB AWAL BULAN KAMARIAH

Abd. Kohar

NEO QUADRATUM GEOMETRICUM:

Inovasi Instrumen Falak Klasik George Von Peurbach

'Alamul Yaqin

KALENDER ROWOT SASAK

"Akulturasi Budaya Islam, Budaya Jawa Dan Budaya Sasak"

Arino Bemis Sado, Muhammad Awaludin, Muhammad Haikla Rivaldi

IMPLEMENTASI PENANGGALAN DAYAK WEHEA DALAM
KEGIATAN ADAT DI KAMPUNG DAYAK MUARA WAHAU

Nur Robaniyah, Maulidatun Nur Azizah

STRATEGI MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA BERBASIS INTELLIGENCE,
ENLIGHTENMENT, DAN ACHIEVEMENT DI ERA INDUSTRI 4.0 PADA PRODI ILMU FALAK

Fahmiah Akilah, Fathur Rahman Basir

ARAH MATA ANGIN PADA RUMAH BUGIS DAN IMPLIKASINYA
TERHADAP KURIKULUM ILMU FALAK

Sabriadi HR, Nurul Wakia, Nur Fatimah Azzahrah



PROGRAM STUDI ILMU FALAK
FAKULTAS SYARIAH DAN HUKUM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR