



STRATEGI PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PADA BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN PERIODE 2023- 2025

Harun Pratama¹⁾, Endah Nuraini²⁾

1) harunpratama51@gmail.com, Sekolah Tinggi Manajemen PPM

2) endahnuraini@gmail.com, Sekolah Tinggi Manajemen PPM

Abstract

The impact of changing technological trends has profound implications not only for businesses and other commercial entities but also for government agencies. As a non-profit organization, BSIP (Agricultural Instrumentation Standardization Agency) is also actively coordinating efforts to keep up with the rapidly evolving world of technology. The transformative step proposed by BSIP is to enhance its institutional capacity through the development of human resources. The aim of BSIP's human resources development is to acquire 10 (ten) competencies identified as most essential for adapting to technological advancements by the year 2025, according to a study conducted by the World Economic Forum in 2020. As a Technical Implementation Unit under the Ministry of Agriculture, BSIP is closely connected to the technological advancements in the agricultural industry, with the objective of formulating technical policy planning and programs, formulation, implementation, and maintenance, as well as harmonizing agricultural instrument standards where relevant competencies in industry 4.0 are highly needed. This research aims to design a strategy for the development of BSIP employees' human resources in mastering the 10 (ten) competencies relevant to technological advancements by the year 2025 (WEF, 2020). The research follows a qualitative approach, where data collection is carried out through interviews and document studies. The interviews utilize the Purposive Sampling technique, targeting individuals who are considered to have the most expertise related to the research problem. Data analysis involves reducing the interview findings, then presenting and drawing conclusions. The document study is conducted by examining information from various sources, both from the internet and from institutional documents.

Keywords: Strategy, Development, Technology, Human Resources, World Economic Forum

Abstrak

Dampak dari perubahan tren teknologi memiliki implikasi mendalam tidak hanya untuk bisnis dan entitas komersial lainnya, tetapi juga untuk instansi pemerintahan. Sebagai organisasi nirlaba, BSIP (Badan Standardisasi Instrumen Pertanian) juga berkoordinasi untuk mengikuti perkembangan dunia teknologi yang sangat dinamis. Langkah transformatif yang digagas BSIP adalah meningkatkan kapasitas institusi melalui pengembangan sumber daya manusia. Pengembangan sumber daya manusia BSIP bertujuan untuk menguasai 10 (sepuluh) kompetensi yang diidentifikasi paling diperlukan untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi pada tahun 2025, menurut studi World Economic Forum 2020. Sebagai UPT (Unit Pelaksana Teknis) di bawah Kementerian Pertanian, BSIP sangat erat hubungannya dengan perkembangan dunia teknologi dengan tujuan penyusunan kebijakan teknis perencanaan dan program, perumusan, penerapan, dan pemeliharaan, serta harmonisasi standar instrumen pertanian dimana sangat dibutuhkan kompetensi yang relevan di industry 4.0. Penelitian ini bertujuan untuk merancang strategi pengembangan sumber daya manusia pegawai BSIP dalam menguasai 10 (sepuluh) kompetensi yang relevan dengan perkembangan teknologi hingga tahun 2025 (WEF, 2020). Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dimana pengumpulan data melalui wawancara dan studi dokumen. Wawancara menggunakan Teknik Purposive Sampling, yaitu dilakukan kepada pihak-pihak yang dinilai paling menguasai masalah yang diteliti. Analisis data dilakukan mereduksi hasil wawancara, lalu disajikan dan disimpulkan. Studi dokumen dilakukan dengan mengkaji informasi-informasi dari berbagai sumber baik dari internet maupun dari dokumen-dokumen instansi.

Kata kunci: Pengembangan, Strategi, Sumber Daya Manusia, Teknologi, World Economic Forum

PENDAHULUAN

Saat ini kita hidup di era disruptif di mana perkembangan teknologi yang pesat menyebabkan perubahan yang cepat. Kemajuan teknologi tidak hanya mempengaruhi kehidupan banyak orang, tetapi juga telah mengantarkan kita ke era VUCA. Pertumbuhan teknologi telah mengantarkan era disruptif dan lebih banyak ketidakpastian dan rentan terhadap perubahan, yang juga dikenal sebagai era VUCA.

VUCA adalah singkatan dari *Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity*, yang mewakili keadaan dunia bisnis saat ini. Istilah VUCA pertama kali digunakan oleh militer Amerika dimana digunakan untuk menggambarkan meningkatnya ketidakpastian dan kompleksitas dunia sebagai



akibat dari Perang Dingin (Lawrence, 2013). Istilah VUCA awalnya digunakan di dunia militer, tetapi sangat relevan dengan keadaan perkembangan ekonomi saat ini. Suatu kondisi ekonomi dimana pelaku ekonomi harus mampu menahan perubahan yang terjadi. Pelaku ekonomi harus mampu menyesuaikan cara berpikir dan bertindak dalam mengelola ekonominya untuk beradaptasi dengan norma-norma baru yang muncul dari perkembangan teknologi dan turbulensi dari lingkungan yang semakin dinamis.

Sesuai dengan amanah Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 117 Tahun 2022 Tentang Kementerian Pertanian, pada 21 September 2022 Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) telah bertransformasi menjadi Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP). Badan Standardisasi Instrumen Pertanian mempunyai tugas menyelenggarakan koordinasi, perumusan, penerapan, dan pemeliharaan, serta harmonisasi standar instrumen pertanian. Dalam melaksanakan tugasnya, Badan Standardisasi Instrumen Pertanian menyelenggarakan fungsi yaitu penyusunan kebijakan teknis perencanaan dan program, perumusan, penerapan, dan pemeliharaan, serta harmonisasi standar instrumen pertanian; pelaksanaan koordinasi, perumusan, penerapan, dan pemeliharaan serta harmonisasi standar instrumen pertanian; pemantauan, evaluasi dan pelaporan pelaksanaan koordinasi, perumusan, penerapan, dan pemeliharaan serta harmonisasi standar instrumen pertanian; pelaksanaan tugas administrasi Badan Standardisasi Instrumen Pertanian, serta pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh Menteri.

Pada dasarnya, semua perubahan perusahaan atau organisasi ditujukan untuk meningkatkan efektivitas organisasi. Hal ini dilakukan dengan berusaha meningkatkan kemampuan organisasi untuk beradaptasi dengan lingkungannya dan mengubah perilaku anggotanya (Robbins, Stephen P., & Judge, 2005). Kedepannya, BSIP ingin memantapkan teknologi dan mengusung model, guna menyusun kebijakan teknis perencanaan dan program, perumusan, penerapan, dan pemeliharaan, serta harmonisasi standar instrumen pertanian.

Kompetensi yang mencakup faktor teknis dan nonteknis, kepribadian dan tingkah laku, soft skills dan hard skills, kemudian banyak dipergunakan sebagai aspek yang dinilai banyak perusahaan untuk merekrut pegawai ke dalam organisasinya. Kompetensi memiliki hubungan erat dengan strategi pengembangan yaitu dalam pengembangan SDM perlu ditetapkan standar kompetensi sesuai dengan kebutuhan masing-masing institusi. Standar kompetensi dimaksud merupakan kesepakatan tentang kompetensi yang diperlukan untuk suatu bidang pekerjaan oleh *stakeholder* di bidangnya (Gunastri, 2013).

Selama lima tahun ke depan dari tahun 2020, kompetensi yang dibutuhkan untuk tetap relevan dalam pengembangan digital akan berubah dibandingkan dengan lima tahun sebelumnya. Sekitar 35% kompetensi yang saat ini dianggap penting dalam dunia kerja akan berubah (World Economic Forum, 2020). Hasil survei World Economic Forum 2025 (WEF 2020) telah dirilis dalam laporan Future of Jobs Report, menunjukkan 10 kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja dan mampu menjawab tantangan dalam pengembangan pekerjaan. Revolusi Industri 4.0 hingga pada tahun 2025.

Ke-10 kompetensi tersebut adalah berfikir analitis dan berinovasi, aktif dalam mempelajari strategi, pemecahan masalah yang rumit, berfikir kritis dan analisis, jiwa kepemimpinan dan berpengaruh sosial, mahir penggunaan teknologi serta pengawasan dan kontrol, mahir desain teknologi dan programming, fleksibel dan toleransi terhadap tekanan, dan memiliki ide-ide rasional dalam pemecahan masalah. Kesepuluh kompetensi tersebut dinilai paling dibutuhkan saat menghadapi dinamika Revolusi Industri 4.0. Sepuluh kompetensi yang lebih lengkap tercantum dalam tabel di bawah ini.

Tabel 1. 10 (Sepuluh) Kompetensi yang Dibutuhkan untuk Tetap Relevan dengan Perkembangan Revolusi Industri 4.0

No	Kompetensi 2025
1	Analytical Thinking and Innovation
2	Active Learning and Learning Strategies
3	Complex Problem-Solving
4	Critical Thinking and Analysis
5	Creativity, Originality, and Initiative
6	Leadership and Social Influence
7	Technology Use, Monitoring, and Control



8	Technology Design and Programming
9	Resilience, Stress Tolerance and Flexibility
10	Reasoning, Problem-Solving and Ideation

Sumber: World Economic Forum (2020)

Perkembangan Sumber Daya Manusia di BSIP diarahkan untuk sesuai dengan 10 (sepuluh) kompetensi dari hasil survei WEF 2025. Manajemen BSIP menilai dengan menguasai 10 (sepuluh) kompetensi ini, akan membantu BSIP untuk tetap bisa relevan dengan perkembangan dunia digital saat ini. Struktur Organisasi BSIP terdiri dari Kepala BSIP sebagai pimpinan instansi; Bagian Percencanaan; Bagian Kepegawaian; Bagian Umum; Bagian Kerjasama, Hukum, Organisasi, dan Hubungan Masyarakat. Jumlah Pegawai BSIP berkisar 142 orang yang berperan serta dalam diseminasi teknologi pertanian ke seluruh Indonesia. Setiap tugas pokok dan fungsi BSIP tidak lepas dari perumusan standarisasi sehingga harus tetap relevan dengan perkembangan Industri dari masa ke masa.

Mengembangkan kompetensi pegawai memerlukan sistem pelatihan yang sengaja dibuat untuk mengembangkan pengetahuan dan kompetensi para pegawai. Menurut Priansa (2019), melalui pelatihan, pegawai dapat memperoleh kompetensi tambahan yang membantu mereka melakukan pekerjaan mereka dengan lebih baik, lebih cepat, lebih mudah dan dengan kualitas yang lebih tinggi, sehingga meningkatkan kinerja dan produktivitas. Menurut Kasmir (2016), pelatihan dapat meningkatkan kompetensi dan keahlian pegawai sehingga kinerja pegawai juga diharapkan akan meningkat. Perlunya mengembangkan 10 (sepuluh) kompetensi yang ditargetkan BSIP melalui terbentuknya sistem pelatihan yang komprehensif. Sistem pelatihan ini menjadi bagian dari strategi pengembangan yang berada dalam program dan silabus pelatihan. Diharapkan melalui strategi pengembangan ini, 10 (sepuluh) kompetensi yang diinginkan akan tercapai dan membantu pegawai lebih beradaptasi dengan perkembangan teknologi saat ini.

Kompetensi di BSIP menganut kompetensi inti “BerAKHLAK” yaitu berorientasi pelayanan, akuntabel, kompeten, harmonis, loyal, adaptif, dan kolaboratif. Kompetensi tersebut menjadi acuan dalam tolak ukur pelayanan publik dari BSIP kepada petani, penyuluh, *stakeholder* lainnya, dan masyarakat. Sehubungan dengan itu, perlu dilakukan analisis untuk melihat dari 10 (sepuluh) kompetensi oleh WEF, kompetensi apa saja yang relevan untuk diadopsi oleh BSIP. Analisis ini membandingkan kompetensi yang sudah dimiliki oleh BSIP dengan 10 (sepuluh) kompetensi WEF. Setelah didapat kompetensi mana yang akan diadopsi dari 10 (sepuluh) kompetensi WEF tersebut, maka disusun rencana pengembangan SDM menyesuaikan dengan kompetensi yang diadopsi.

Berdasarkan *preliminary research interview* kepada Koordinator Kerjasama Hukum Organisasi dan Humas BSIP, diketahui dari 10 (sepuluh) kompetensi hasil survey WEF 2020, dua kompetensi belum dimiliki sama sekali oleh BSIP. Kompetensi tersebut adalah *complex problem-solving* serta *reasoning, problem-solving and ideation*. Sedangkan kompetensi lainnya memiliki kesamaan dengan kompetensi yang ada saat ini namun perlu dikaji kembali sejauh mana kesamaan antar kompetensi tersebut agar didapat kompetensi yang sangat perlu diadopsi. Hingga saat ini strategi pengembangan masih menyesuaikan dengan kompetensi dari gambaran kerja masing-masing pegawai. Sistem pengembangan saat ini perlu diubah melalui arahan manajemen agar pegawai dapat berkembang dan memperoleh kompetensi yang relevan dengan Revolusi Industri 4.0.

Penelitian ini dilakukan untuk merancang strategi pengembangan yang tepat bagi para pegawai pada BSIP dalam hal 10 (sepuluh) kompetensi yang harus dikuasai. Strategi pengembangan yang dikembangkan bertujuan untuk mendukung proses perolehan kompetensi yang dibutuhkan oleh instansi, sehingga membantu BSIP dalam mengembangkan kompetensi yang akan tetap relevan dengan perkembangan Revolusi Industri 4.0.

KAJIAN PUSTAKA

Perilaku Organisasi

Schuler dan Jackson (1987) mendefinisikan dalam kategori “*matching models (closed)*” Perilaku pegawai terkait dengan apa yang dibutuhkan seorang pegawai yang bekerja dengan pegawai lain dalam lingkungan sosial untuk mencerminkan kompetensi, pengetahuan, dan kemampuan khusus tugas untuk melakukan tugas tertentu. Terdapat 12 (dua belas) perilaku yang dapat menilai sejauh mana tuntutan peran tersebut, yaitu: (1) Kreativitas; (2) Lama / waktu singkat fokus; (3) Kemerdekaan; (4)



Perhatian untuk kualitas; (5) Kepedulian terhadap kuantitas; (6) Risiko; (7) Kepedulian terhadap proses; (8) Asumsi tanggung jawab; (9) Fleksibilitas; (10) Toleransi yang tidak dapat diramalkan; (11) Kompetensi aplikasi; (12) Pekerjaan (atau organisasi) keterlibatan.

Sebuah bisnis membutuhkan strategi bersaing. Oleh karena itu, sebelum memutuskan strategi mana yang akan dipilih, perusahaan perlu mengetahui posisi relatif mereka dalam industri. Berdasarkan pendekatan Miles dan Snow (1978), ada tiga strategi dasar organisasi. Strategi organisasi ini juga menggambarkan bagaimana strategi pengembangan sumber daya manusia dilaksanakan oleh suatu organisasi atau perusahaan. Ketiga strategi fundamental tersebut yaitu:

- **Defender**

Pada tipe defenders perusahaan mencari stabilitas dengan memproduksi hanya sejumlah produk terbatas yang ditujukan pada suatu segmen sempit dari seluruh pasar yang potensial, Di dalam ceruk (niche), atau domain, yang terbatas ini defenders berusaha secara agresif menahan para pesaing memasuki 'lahan' mereka. Perusahaan yang memiliki lini produk terbatas & berfokus pada efisiensi kegiatan operasi mereka yang telah ada.

- **Prospector**

Merupakan strategi yang mendorong perusahaan untuk mencari peluang- peluang baru, baik untuk mengembangkan produk baru maupun pasar baru. Strategi Prospektor selalu mendorong perusahaan untuk berinovasi. Sehingga strategi prospector merupakan kebalikan dari strategi defender.

- **Analyzer**

Merupakan campuran antara strategi defender dan prospector. Strategi ini meminimalisir resiko tetapi juga memanfaatkan peluang-peluang. Sehingga strategi ini tetap mempertahankan karakteristik defender yang mempertahankan kualitas dan juga karakteristik dari prospector yang melakukan inovasi.

Manajemen Sumber Daya Manusia Strategis

Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia strategis berkaitan dengan manajemen strategis organisasi dan manajemen sumber daya manusia (Boxall, 1996). Manajemen strategis berfokus pada ruang lingkup dan arah organisasi, seringkali penuh dengan ketidakpastian dan kompleksitas. Johnson dan Scholes (2002) mendefinisikan manajemen strategis dengan tiga elemen utama sebagai berikut:

- a. Memahami posisi strategis dari sebuah organisasi, dimana berhubungan dengan: (1) Dampak lingkungan eksternal terhadap strategi organisasi; (2) Kapabilitas strategis organisasi; dan (3) Pengaruh dan harapan kunci dari stakeholder.
- b. Manajemen menggunakan pilihan strategis tentang kemungkinan strategi mendatang, mencari keunggulan kompetitif (atau efektivitas organisasional dalam kasus public atau organisasi sukarela).
- c. Menerjemahkan strategi ke dalam aksi, melalui pengembangan struktur yang tepat, proses dan sumber daya organisasi dan mengelola perubahan.

Strategi yang dikembangkan pada satu tingkat organisasi mempengaruhi pengambilan keputusan di tingkat organisasi lainnya. Dalam praktiknya, strategi HRM ini harus diselaraskan dengan strategi perusahaan, struktur organisasi, dan strategi fungsional di dalam perusahaan, termasuk budaya yang mendukung strategi perusahaan.

Sumber Daya Manusia Berbasis Kompetensi

Menurut Spencer dan Spencer (dalam Pallan, 2007:6), berpendapat bahwa "Kompetensi mengacu pada karakteristik perilaku yang mendasari yang menggambarkan motif, karakteristik pribadi (sifat), nilai, pengetahuan atau keterampilan yang dibawa ke meja oleh seseorang yang berprestasi di tempat kerja".

Spencer (1993) menjelaskan komponen-komponen kompetensi mencakup beberapa hal berikut:

1. *Motives* adalah sesuatu yang secara konsisten dipikirkan atau dikehendaki seseorang yang menyebabkan tindakan. Motif menggerakkan, mengarahkan, dan menyeleksi perilaku terhadap kegiatan atau tujuan tertentu dan menjauh dari orang lain.
2. *Traits* adalah karakteristik. Karakteristik fisik dan respon konsisten terhadap beberapa situasi dan informasi.
3. *Self-Concept* adalah sikap, nilai, dan citra diri seseorang.



4. *Knowledge* adalah pengetahuan atau informasi seseorang dalam bidang spesifik tertentu.
5. *Skill* adalah kemampuan untuk melaksanakan tugas fisik atau tugas mental tertentu.

Komponen-komponen kompetensi tersebut kemudian diklasifikasikan oleh Spencer and Spencer menjadi 2 (dua) kategori, yaitu:

1. *Threshold Competency*

Merupakan karakteristik utama yang harus dimiliki oleh seseorang agar dapat melaksanakan pekerjaannya

2. *Differentiating Competency*

Merupakan karakteristik yang dapat membedakan antara individu yang berkinerja tinggi dengan yang rendah.

Menurut Lucia dan Lepsinger (1999), model kompetensi adalah kombinasi dari pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang dibutuhkan orang yang bekerja dalam suatu organisasi untuk membentuk serangkaian tindakan dan mencapai hasil yang diinginkan. Jika pengetahuan, sikap dan keterampilan tidak dapat dicapai sesuai dengan standar yang dipersyaratkan untuk pekerjaan itu, maka ketiga unsur kompetensi tersebut dapat dikembangkan melalui pelatihan.

Lucia dan Lepsinger (1999) mendeskripsikan model kompetensi dalam bentuk piramida. Model Piramida ini menggambarkan kombinasi pengetahuan dan keterampilan serta kepribadian dari orang yang dibutuhkan untuk bekerja dalam organisasi. Di bagian atas piramida adalah bagian Perilaku, yang merupakan manifestasi dari pengetahuan dan keterampilan yang terlihat dan karakteristik pribadi yang tidak terlihat. "Deskripsi keterampilan, pengetahuan, dan karakteristik pribadi dalam hal perilaku penting karena dua alasan. Pertama, model kompetensi dapat berguna sebagai alat dalam manajemen sumber daya manusia. Mereka seharusnya tidak hanya mendefinisikan kompetensi yang diperlukan untuk kinerja yang efektif, tetapi juga memberikan contoh bagaimana kompetensi tertentu diterapkan di tempat kerja. Kedua, meskipun karakter pribadi sebagian besar tetap dalam diri seseorang, perilaku dapat diajarkan" (Lucia dan Lepsinger, 1999:7)

Spencer dan Spencer (1993) menggambarkan model kompetensi sebagai gunung es. Keterampilan dan pengetahuan terlihat dan mudah dikembangkan dalam program pelatihan dan pengembangan pegawai. Pada saat yang sama, citra diri, karakter, dan motif disembunyikan dan dikembangkan lebih sulit melalui program pelatihan dan pengembangan.

Strategi Pengembangan Sumber Daya Manusia

Menurut Priansa (2019), pelatihan adalah upaya sistematis dan terencana untuk mengubah atau mengembangkan pengetahuan, kompetensi, dan sikap baru sesuai dengan kebutuhan instansi. Berdasarkan definisi di atas, pelatihan mengacu pada upaya terencana organisasi untuk memfasilitasi perolehan kompetensi, pengetahuan, kompetensi, dan perilaku yang berhubungan dengan pekerjaan pegawai.

Menurut Noe (dalam Priansa, 2019), tahap-tahap dalam proses pelatihan dan pengembangan terdiri dari:

Melakukan analisis kebutuhan pelatihan Analisis kebutuhan pelatihan, dapat dilakukan melalui suatu analisis baik organisasi/ organizational analysis, jabatan/ task analysis dan pegawai/ person analysis. Analisis organisasi bertujuan untuk mengetahui bagian organisasi mana yang membutuhkan program pelatihan. Analisis jabatan/tugas mengacu pada isi pelatihan yang diperlukan dalam hal apa yang harus dilakukan seorang pegawai agar dapat melaksanakan tugas dan posisi yang menjadi tanggung jawabnya. Analisis pegawai/personil mengidentifikasi karakteristik pegawai dan mengungkapkan kompetensi dan kemampuan apa yang kurang untuk memenuhi tugas dan posisi mereka. Memastikan pegawai memiliki motivasi dan kompetensi dasar yang dibutuhkan untuk pelatihan. Menciptakan lingkungan belajar. Memastikan peserta menerapkan isi pelatihan dalam pekerjaannya. Mengembangkan rencana evaluasi, meliputi identifikasi hal yang mempengaruhi hasil (*outcome*) yang diharapkan dari pelatihan (seperti perilaku, pembelajaran, dan keahlian), memilih rancangan evaluasi yang memungkinkan untuk menentukan hal-hal apa saja yang mempengaruhi hasil dari pelatihan, dan perencanaan untuk menunjukkan bagaimana pelatihan mempengaruhi *bottom line*. Menurut Donald Kirkpatrick, pelatihan dapat dievaluasi berdasarkan informasi yang diperoleh dari lima tingkatan, yaitu *reaction*, *learning*, *behavior*, dan *organizational result*, dan *costs effectively*.

1. Tahap 1: Reaksi/*Reaction* yaitu evaluasi kecepatan respon peserta pelatihan dengan melakukan wawancara dan kuesioner dengan peserta pelatihan.1



2. Tahap 2: Pembelajaran/*Learning* yaitu penilaian dengan mengukur seberapa baik peserta telah mempelajari fakta, ide, konsep, teori, dan sikap. Biasanya mencakup ujian tertulis (esai atau pilihan ganda), tes kinerja, dan latihan simulasi. Pertanyaan disusun untuk mencakup semua konten penting untuk semua program pelatihan.
3. Tahap 3: Perilaku/*Behaviour* yaitu perilaku peserta sebelum dan sesudah pelatihan dibandingkan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh pelatihan terhadap perubahan kinerja.
4. Tahap 4: Hasil Organisasi/*Organizational Results* yaitu fase evaluasi yang bertujuan untuk menguji dampak pelatihan pada kelompok kerja atau organisasi secara keseluruhan. Data dapat dikumpulkan sebelum dan sesudah pelatihan berdasarkan kriteria seperti produktivitas, pergantian, ketidakhadiran, kecelakaan kerja, keluhan tenaga kerja, peningkatan kualitas, kepuasan pelanggan, dan sebagainya.
5. Tahap 5: Efisiensi Biaya/*Costs Effectively* yaitu perbandingan biaya yang dikeluarkan untuk program pelatihan dengan masalah yang dihadapi organisasi untuk melihat apakah biayanya kecil atau besar.

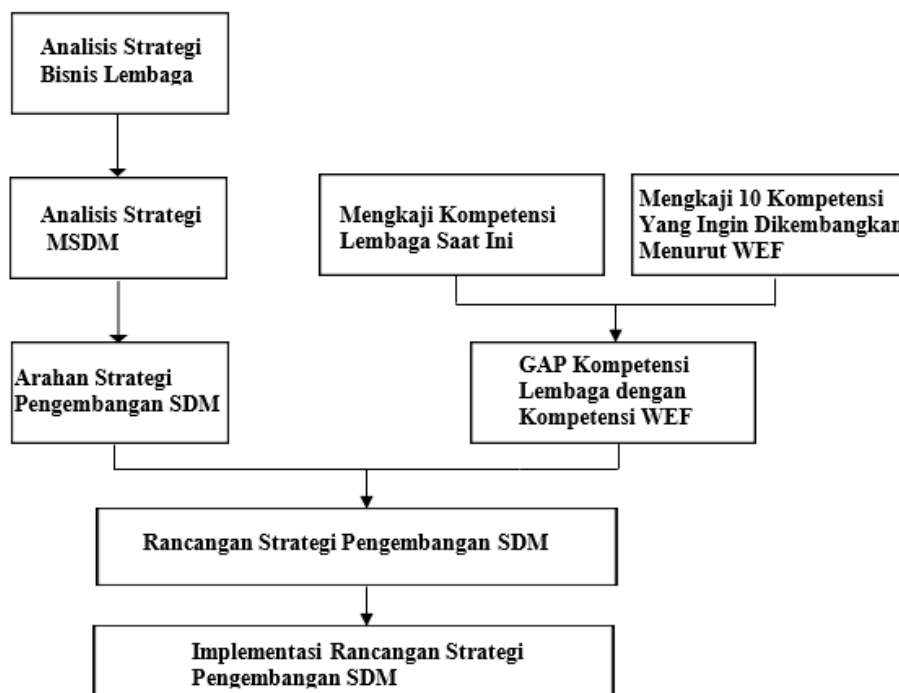
Karakteristik Strategi Pengembangan Sumber Daya Manusia

Menurut McCracken dan Wallace (2000), pengembangan sumber daya manusia merupakan bagian dari manajemen sumber daya manusia yang terjadi secara terus menerus atau sebagai suatu rangkaian. Oleh karena itu, perlu dipahami karakteristik strategi pembangunan manusia agar dapat disesuaikan dengan program pembangunan yang dinamis. McCracken dan Wallace (2000) mengkaji dengan seksama 9 (sembilan) karakteristik strategi pengembangan sumber daya manusia yang diterbitkan oleh Garavan (1991). McCracken dan Wallace mengembangkan karakteristik tersebut sebagai berikut:

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian terapan yang diawali dengan permasalahan yang ditemukan pada instansi BSIP (Badan Standardisasi Instrumen Pertanian). Para pegawai di BSIP harus mempertahankan 10 (sepuluh) kompetensi dan memperbaiki kompetensi yang sebelumnya belum memadai terkait pengembangan Industri 4.0. Kompetensi ini merupakan hasil penelitian yang dipublikasikan dalam laporan World Economic Forum 2020. Strategi pengembangan talenta yang diterapkan oleh BSIP saat ini belum mengakomodir kebutuhan untuk menguasai 10 (sepuluh) kompetensi yang ditargetkan.





Penelitian diawali dengan analisis strategi bisnis lembaga, pada tahap ini dilakukan identifikasi tipologi menggunakan konsep Miles and Snow untuk mendapatkan tipologi bisnis lembaga BSIP. Selanjutnya menganalisis analisis strategi manajemen sumber daya manusia dan diturunkan menjadi arahan strategi pengembangan sumber daya manusia dengan tetap menggunakan konsep tipologi Miles and Snow lanjutan hasil dari tipologi bisnis lembaga BSIP.

Selanjutnya mengkaji kompetensi lembaga BSIP dengan wawancara, studi dokumen, serta *forum group discussion* (FGD) bersama pegawai BSIP dengan jabatan terkait. Lalu mengkaji 10 kompetensi yang ingin dikembangkan oleh WEF 2025 melalui studi dokumen WEF tahun 2020. Kompetensi di BSIP diidentifikasi dengan 10 kompetensi yang ingin dikembangkan menurut *World Economic Forum* sehingga munculnya gap pengembangan sumber daya manusia yang sudah dilaksanakan dengan kompetensi WEF 2025. Selanjutnya menyusun rancangan strategi pengembangan sumber daya manusia dengan cara membuat kamus dan matriks kompetensi adaptasi Spencer and Spencer. Dan yang terakhir adalah membuat rancangan implementasi strategi berbasis kompetensi termasuk rancangan perbaikan kesenjangan pada strategi pengembangan BSIP mengacu kepada karakteristik Garavan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Strategi Pengembangan Sumber Daya Manusia

Berikut merupakan pembahasan tipologi bisnis yang dijalankan oleh Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP) yang diturunkan menjadi strategi sumber daya manusia dan strategi pengembangan sumber daya manusia. Analisis tipologi bisnis dan hubungannya dengan strategi SDM dan strategi pengembangan SDM dilakukan berdasar pada teori Miles & Snow (1978). Teori ini melihat bagaimana hubungannya startegis bisnis suatu orgnisasi akan menentukan strategi SDM dan strategi pengembangan di organisasi tersebut. Hasil analisis ini akan dibandingkan dengan hasil kajian terhadap 10 kompetensi menurut WEF 2025 yang ingin diadopsi dan dikembangkan.

Analisis Tipologi Bisnis BSIP

Dari hasil wawancara dan studi dokumen, didapat gambaran tipologi bisnis BSIP dari berbagai sisi sesuai kategori organisasi menurut Miles & Snow (1978) sebagai berikut:

1. Strategi Produk dan Pasar

Produk BSIP dalam hal ini adalah program-program yang dijalankan cenderung stabil. Strategi pasar yang diterapkan lebih fokus kepada pengembangan pasar dalam hal standardisasi teknologi pertanian.

2. Riset dan Pengembangan Produksi

Divisi Riset BSIP bernama Analisis Standardisasi (ASTA) yang berfungsi untuk merumuskan, kemudian sampai harmonisasi untuk standardisasi-standardisasi yang ada di Kementerian Pertanian.

3. Pemasaran

Pengembangan pasar di BSIP menunjukkan bahwa BSIP adalah lembaga dengan karakter prospector. Pemasaran BSIP difokuskan pada kebutuhan masyarakat sehingga yang dibutuhkan petani maupun masyarakat, kita bisa menjadikan stantardisasi pertanian.

4. Struktur Organisasi

Sebagai lembaga yang masuk dalam tipe defender, BSIP memiliki struktur organisasi yang sudah sesuai yaitu defender. Dimana Organisasi BSIP adalah RANTING, jadi seperti di sekretariat itu hanya ada sekretaris badan yang strukturalnya dengan kepala bagian umum. Yang lain itu adalah fungsional. Sehingga pimpinan BSIP, sekretaris badan itu bisa mengakses semua fungsional yang ada. Tapi memang fungsional ini ada koordinatornya.

5. Sistem kontrol

Sistem kontrol yang diterapkan di BSIP sebagai besar bersifat terpusat, terutama yang berhubungan dengan kebijakan dan strategis lembaga. Keputusan- keputusan strategis sebagian besar ditetapkan oleh koordinator dan diturunkan ke divisi untuk dijalankan. Namun, keputusan yang berhubungan dengan pengembangan pasar dan brand management sebagian besar diserahkan kepada unit bersangkutan seperti humas.

6. Koalisi

Koalisi di BSIP juga merupakan hal yang menunjukkan bahwa BSIP adalah lembaga dengan karater analyzer. Koalisi di BSIP terbentuk antara pimpinan BSIP dan fungsional Kerjasama, Hukum, dan



Hubungan Masyarakat dalam perencanaan pemasaran transformasi badan baru.

7. Alur Perencanaan Bisnis

Siklus bisnis dimulai dengan menyusun rencana terlebih dahulu lalu dijalankan dan dievaluasi. Pelaksanaan kerjanya dimulai dengan penyusunan program penyusunan program dan kegiatan, kemudian dilaksanakan, setelah dilaksanakan, ada evaluasi dan pelaporan.

Dari hasil reduksi data di atas disimpulkan bahwa strategi bisnis yang dijalankan oleh Badan Standardisasi Instrumen Pertanian merupakan strategi tipe *Defender*.

Analisis Strategi Sumber Daya Manusia

1. Strategi Dasar

Strategi Dasar SDM di BSIP fokus pada pengembangan pegawai. Pengembangan ini diterjemahkan dalam peningkatan kapasitas pegawai melalui pelatihan atau *training* yang direncanakan setiap tahunnya. Proses penentuan pengembangan akan melihat kebutuhan setiap divisi.

2. Rekrutmen, Seleksi, dan Penempatan

Hubungannya dengan kebutuhan penambahan pegawai, BSIP melakukan menganalisis beban kerja yang ada di instansi, lalu mengusulkan peta jabatan sehingga kebutuhan penambahan pegawai bisa diajukan saat pembukaan CPNS.

3. Perencanaan Training dan Pengembangan Pegawai

Perencanaan *training* dan pengembangan pegawai di BSIP melalui pelatihan formal. Kebutuhan *training* dan pengembangan pegawai diusulkan ke bagian umum. Lalu bagian umum meneruskan ke kepegawaian. Jadi ada dua jenis, yang pertama mengusulkan pelatihan secara formal, kemudian ada juga yang sudah disiapkan oleh kepegawaian.

4. Penilaian Kinerja

Penilaian kinerja di BSIP menghasilkan karakter analisis SDM yaitu *prospecter* dengan menggunakan penilaian hasil (*result oriented*). Penilaian kinerja yang didasarkan pada hasil dilakukan melalui pencapaian E-Kinerja. Penilaian kinerja dilakukan secara berkala setiap bulan, tiga bulan, enam bulan, dan 12 bulan. Hasil penilaian digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan *training* yang dibutuhkan.

Dari hasil reduksi data di atas menggambarkan bahwa sebagian besar strategi Sumber Daya Manusia yang dijalankan oleh BSIP merupakan strategi tipe *Defender*. Hanya penilaian kinerja saja yang mengarah kepada strategi tipe *Prospector*, selain itu, semua strategi yang berhubungan dengan strategi dasar, rekrutmen, perencanaan merupakan strategi *Defender*.

Arahan Strategi Pengembangan Sumber Daya Manusia

1. Kondisi Umum SDM

Berdasarkan hasil wawancara dengan Koordinator Kerjasama Hukum Organisasi dan Humas BSIP (Badan Standardisasi Instrumen Pertanian), diketahui bahwa jumlah pegawai BSIP saat ini khususnya di sekretariat adalah sebanyak 142 pegawai (A221). Di dalam sekretariat BSIP sendiri terdapat Bagian-bagian fungsional yang melapor langsung kepada koordinator masing-masing.

Secara umum, Badan Standardisasi Instrumen Pertanian adalah transformasi badan baru dari Badan Litbang Pertanian. Transformasi yang dilakukan berdampak pada perubahan fungsional. Salah satunya adalah terbitnya jabatan fungsional ASTA (Analisis Standardisasi) dengan tugas khusus dengan tupoksi BSIP yaitu merumuskan, kemudian mengharmonisasikan standardisasi-standardisasi yang ada di Kementerian Pertanian (A111).

2. Manajemen Kinerja

Penilaian kinerja pegawai menggunakan sistem SKP (Sasaran Kinerja Pegawai) pada aplikasi E-Kinerja pada Kementerian Pertanian. Pelaporan hasil kerja diupload setiap bulan, tiga bulan, 6 bulan, dan 12 bulan. Penilaian tersebut termasuk dengan perkembangan kompetensi masing-masing pegawai sehingga kebutuhan pengembangan dapat diketahui (A259). SKP sistem berdiri sendiri untuk para pegawai, laporan barang bukti yang diupload merupakan hasil kerja kegiatannya sendiri secara *personal*. Dan penilaian SKP berhubungan dengan tunjangan kinerja yang diberikan tiap bulannya (B234). Manajemen kinerja BSIP merupakan sistem penilaian hasil kerja. Penilaian hasil kerja mengacu kepada SKP pada E-Kinerja yang disusun pada awal tahun.

3. Mekanisme Pengembangan Pegawai



Penyusunan program pengembangan pegawai di BSIP diawali dengan perencanaan. Perencanaan termasuk penerimaan dan pengembangan. Bagian dari pengembangan adalah *training* yang dibutuhkan oleh para pegawai seperti pelatihan *general* maupun teknis dengan narsum dari luar, juga petugas belajar (A232). Dalam panduan perencanaan pegawai ada dua yaitu gelar dan non gelar. Ada beberapa *training* yang sifatnya *custom*, sesuai kebutuhan dan bentuknya sesuai dengan unit kerja. Dampak transformasi badan baru menjadi batu loncatan terkait pelatihan-pelatihan baru yang dibutuhkan oleh para pegawai fungsional seperti pelatihan terkait standardisasi (B204).

Selain pelatihan yang telah disiapkan oleh sekretariat terkait tupoksi dan teknis yang memang diperlukan untuk BSIP, pengembangan pegawai di BSIP juga mempertimbangkan pengajuan langsung dari pegawai (A302, B304). Proses pengajuan dilakukan oleh pegawai dan diusulkan kebagian umum. Setelah di bagian umum, selanjutnya diusulkan ke bagian kepegawaian (A305).

Dari hasil data reduksi diatas, disimpulkan bahwa strategi pengembangan SDM di BSIP fokus pada peningkatan hasil kinerja yang berasal dari panduan perencanaan pegawai gelar dan non gelar. Perencanaan pelatihan dilakukan pada awal tahun sesuai dengan *general needs* dan teknis. Program pengembangan pegawai pada transformasi badan baru menjadi *main training* terkait standardisasi. Pelatihan dilakukan formal dan menggunakan narasumber dari pihak luar.

Analisis Kesenjangan Penerapan Strategi Pengembangan Sumber Daya Manusia

Analisis kesenjangan penerapan strategi pengembangan SDM dilakukan untuk melihat sejauh mana penerapan strategi SDM yang sudah dijalankan. Analisis ini juga untuk menemukan jika ada kesenjangan antara praktik strategi pengembangan dengan kondisi ideal berdasarkan karakteristik Garavan. Analisis ini dilakukan dengan membandingkannya antara penerapan strategi yang dilakukan selama ini di Badan Standardisasi Instrumen Pertanian dengan kondisi yang seharusnya menurut Garavan.

Analisis Adopsi 10 (Sepuluh) Kompetensi Menurut World Economic Forum

Kajian 10 (Sepuluh) Kompetensi Menurut World Economic Forum (WEF) 2020

1. World Economic Forum (WEF)

Forum Ekonomi Dunia, atau lebih dikenal dengan World Economic Forum, adalah organisasi nirlaba yang didirikan pada tahun 1971 oleh profesor bisnis di Swiss bernama Klaus Schwab. Bentuk organisasi ini adalah sebuah yayasan yang berkedudukan di Jenewa, Swiss.

Salah satu misi WEF adalah berkontribusi pada pencapaian tujuan global, regional, dan industri melalui keterlibatan tokoh politik, bisnis, budaya, dan masyarakat terkemuka dari berbagai bidang lainnya. WEF mendemonstrasikan kewirausahaan di seluruh dunia dan mempraktikkan serta mempromosikan manajemen yang tinggi. Integritas moral dan spiritual merupakan nilai inti dari setiap aktivitas yang dilakukan. WEF percaya bahwa kemajuan dapat dicapai dengan melibatkan berbagai elemen masyarakat dengan semangat dan pengaruh untuk menciptakan dampak positif.

Selama sudah lebih dari 50 tahun berdiri, WEF memiliki tiga bidang dampak utama sebagai berikut:

- Membangun Kesadaran dan Kerja sama

Forum ini memberikan dampak dengan membawa pemimpin dari area bisnis, pemerintah, organisasi internasional, akademisi, lembaga masyarakat sipil dan organisasi pemuda untuk bersama-sama bekerja menciptakan dampak positif.

- Membentuk Pola Pikir dan Menciptakan Agenda

WEF mempengaruhi prioritas pemerintah, strategi bisnis, dan opini publik melalui laporan, kerangka kerja dan strategi kebijakan yang disusun secara komprehensif dan mendalam.

- Mendorong Kerja Kolektif

Berbagai program/proyek dan kolaborasi didukung oleh WEF yang memberikan dampak kepada jutaan jiwa, dari menyelamatkan nyawa melalui vaksinasi anak hingga peningkatan produktivitas pertanian berskala kecil.

2. World Economic Forum Annual Meeting 2020

Pertemuan tahunan Forum Ekonomi Dunia, biasanya diadakan di Davos, merupakan forum kreatif tempat para pemimpin dunia berkumpul untuk membuat agenda global, regional, dan industri di awal setiap tahun. Forum ini mempertemukan sekitar 3.000 peserta dari seluruh dunia untuk mengusulkan solusi konkret yang membantu pemerintah dan lembaga internasional memantau



kemajuan menuju Tujuan Pembangunan Berkelanjutan dan memfasilitasi diskusi tentang teknologi dan tata kelola bisnis.

Tema Annual Meeting tahun 2020 adalah *Stakeholders for Cohesive and Sustainable World*. Seperti disampaikan oleh Profesor Schwab selaku Founder dan Executive Chairman dari WEF bahwa tahun 2020 ini WEF diharapkan mampu mengembangkan “Davos Manifesto 2020” untuk menata kembali tujuan dan *scorecards* bagi perusahaan dan pemerintah. Hal inilah yang menjadi landasan berdirinya WEF 50 tahun yang lalu dan akan menjadi landasan yang akan dikontirbusikan 50 tahun mendatang. Program yang dijalankan pada Annual Meeting 2020 fokus pada beberapa area kunci; *How to Save the Planet, Society & Future of Work, Tech for Good, Fairer Economies, Better Business, Healthy Future, dan Beyond Geopolitics*.

Salah satu pembahasan dalam Annual Meeting 2020 ini adalah masa depan dunia kerja yang erat kaitannya dengan Revolusi Industri 4.0. Dalam lima tahun ke depan, perkembangan teknologi dunia kerja tidak hanya akan mengganggu model bisnis, tetapi juga pasar tenaga kerja. Perubahan yang paling mendasar adalah kebutuhan akan keahlian untuk beradaptasi dan bertahan dalam perkembangan dunia industri yang sangat dipengaruhi oleh pesatnya perkembangan teknologi. Dalam lima tahun ke depan, sebagian pekerjaan akan digantikan oleh mesin. Banyak pekerjaan saat ini akan hilang karena otomatisasi.

3. 10 Keahlian untuk Menghadapi Revolusi Industri 4.0 Menurut WEF

The Future of Jobs Report 2020 adalah laporan yang disusun dari wawancara dengan manajer SDM dan ahli strategi perusahaan global terkemuka tentang perubahan atau transformasi yang dihasilkan dari perkembangan teknologi, terutama terkait dengan pekerjaan, keahlian, dan rekrutmen di berbagai industri dan wilayah geografis. Dari hasil penelitian ditemukan 10 (sepuluh) kompetensi yang dianggap penting dalam perkembangan teknologi untuk dapat beradaptasi dengan Revolusi Industri 4.0 pada tahun 2025. Kesepuluh kompetensi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Analytical thinking and innovation
Kemampuan untuk berfikir yang berlandaskan pada usaha mengadakan pemetaan masalah, menemukan bagian-bagaian dari suatu masalah, penyelesaian atau gagasan dan menunjukkan hubungan antar bagian-bagian tersebut.
2. Active learning and learning strategies
Kemampuan pembelajaran secara aktif dan strategik yang menekankan keaktifan secara fisik, mental, intelektual, dan emosional untuk memperoleh hasil yang berupa perpaduan antara kognitif, afektif, dan psikomotor.
3. Complex problem-solving
Merupakan kapasitas yang berkembang untuk digunakan dalam memecahkan masalah baru, masalah yang tidak jelas dalam konteks yang kompleks dalam kehidupan nyata.
4. Critical thinking and analysis
Kemampuan untuk berpikir kritis yang mampu menganalisis dan mengidentifikasi informasi, menyimpulkan, dan mengambil keputusan dalam upaya menyelesaikan masalah.
5. Creativity, originality, and initiative
Kreativitas yang diperlukan untuk mampu bertahan sehingga kecil kemungkinannya untuk digantikan teknologi. Kreativitas melibatkan rasa dan intuisi dalam diri manusia sehingga menuntut untuk bisa bertindak kreatif dalam situasi apapun.
6. Leadership and social influence
Kepemimpinan dalam diri yang mendorong untuk berperan dan berkontribusi dalam masyarakat. Tidak hanya rasa tanggung jawab, tetapi juga harus disertai dengan kemampuan untuk memengaruhi orang lain.
7. Technology use, monitoring and control
Kemampuan dan kemauan untuk memanfaatkan, memaksimalkan, dan mengontrol teknologi yang semakin canggih.
8. Technology design and programming
Kemampuan dalam mendesain teknologi dan pemrograman agar bisa terus berinovasi mendesain teknologi yang lebih efektif dan efisien.
9. Resilience, stress tolerance and flexibility



Kemampuan manusia dalam mengelola tingkat stres dalam bekerja.

10. Reasoning, problem-solving and ideation

Kemampuan dalam menggunakan nalar untuk pengambilan keputusan diantara banyak pilihan dalam kehidupan sehari-hari.

Perbandingan 10 Kompetensi WEF dengan Kompetensi BSIP Saat Ini

Kompetensi Inti (*Core Competencies*) merupakan kompetensi yang menggambarkan kekhasan suatu organisasi. Kompetensi inti biasanya diambil dari visi, misi dan nilai suatu organisasi. Di BSIP, kompetensi inti diambil dari budaya kerja dan etos kerja yang menjadi nilai-nilai yang dianut setiap pegawai BSIP dalam bekerja. Ada tujuh kompetensi inti BSIP sebagai berikut:

1. Berorientasi Pelayanan

Memahami dan memenuhi kebutuhan masyarakat. Ramah, cekatan, solutif, dan dapat diandalkan, serta melakukan perbaikan tiada henti.

2. Akuntabel

Melaksanakan tugas dengan jujur, bertanggung jawab, cermat, serta disiplin dan berintegritas tinggi. Menggunakan kekayaan dan barang milik negara secara bertanggung jawab, efektif dan efisien, dan tidak menyalahgunakan kewenangan jabatan.

3. Kompeten

Meningkatkan kompetensi diri untuk menjawab tantangan yang selalu berubah. Membantu orang lain belajar, dan melaksanakan tugas dengan kualitas terbaik.

4. Harmonis

Menghargai setiap orang apapun latar belakangnya. Suka menolong orang lain, dan membangun lingkungan kerja yang kondusif.

5. Loyal

Memegang teguh ideologi Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, setia kepada NKRI serta pemerintahan yang sah, menjaga nama baik sesama ASN, pimpinan, instansi dan negara, serta menjaga rahasia jabatan dan negara.

6. Adaptif

Cepat menyesuaikan diri menghadapi perubahan. Terus berinovasi dan mengembangkan kreativitas, dan bertindak proaktif.

7. Kolaboratif

Memberi kesempatan kepada berbagai pihak untuk berkontribusi, terbuka dalam bekerja sama untuk menghasilkan nilai tambah, dan menggerakkan pemanfaatan berbagai sumber daya untuk tujuan bersama.

Definisi kompetensi Inti BSIP dan tindakan kuncinya dibandingkan dengan definisi 10 keahlian/kompetensi menurut WEF untuk melihat jika ada persamaan maksud antar kompetensi-kompetensi tersebut. Hasil perbandingan ini digunakan untuk menjadi landasan apakah semua dari sepuluh kompetensi menurut WEF perlu diadopsi atau ada kompetensi yang sebenarnya ada kompetensi WEF tersebut yang sudah dimiliki oleh BSIP dengan nama yang berbeda. Perbandingan kompetensi inti BSIP dengan 10 kompetensi dari WEF dapat dilihat di tabel 8.

Dari perbandingan tersebut didapat bahwa secara garis besar kompetensi inti BSIP tidak banyak memiliki kesamaan dengan 10 kompetensi WEF. Kompetensi akuntabel, loyal, dan kolaboratif tidak memiliki kesamaan sama sekali dengan semua kompetensi WEF. Selain itu, kompetensi lainnya memiliki beberapa kesamaan dengan kompetensi WEF.



Tabel 1. Perbandingan Kompetensi Inti Badan Standardisasi Instrumen Pertanian dengan 10 Keahlian WEF 2025

Kompetensi Inti BSIP/ Kompetensi WEF	<i>Analytical thinking and innovation</i>	<i>Active learning and learning strategies</i>	<i>Complex problem solving</i>	<i>Critical thinking and analysis</i>	<i>Creativity, originality and initiative</i>	<i>Leadership and social influence</i>	<i>Technology use, monitoring and control</i>	<i>Technology design and programming</i>	<i>Resilience, stress tolerance, and flexibility</i>	<i>Reasoning, problem-solving and ideation</i>
Berorientasi Pelayanan	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Kontribusi kepada masyarakat	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci
Akuntabel	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci
Kompeten	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Terus meningkatkan kompetensi diri	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci
Harmonis	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Membangun lingkungan kerja yang nyaman	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Menghargai orang lain	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci
Loyal	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci
Adaptif	Terus berinovasi akan hal baru	Menyesuaikan diri menghadapi perubahan	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Terus mengembangkan kreativitas	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci



Kolaboratif	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci	Tidak ada persamaan definisi dan kata kunci
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Kompetensi yang Diadopsi dari 10 Kompetensi WEF

Tabel 8. Kompetensi yang Diadopsi dari 10 (sepuluh) Kompetensi WEF

Kompetensi WEF	Hasil Analisis Perbandingan Kompetensi	Usulan Untuk Diadopsi
<i>Analytical thinking and innovation</i>	Sudah dimiliki oleh BSIP dalam kompetensi Adaptif	Tidak diusulkan
<i>Active learning and learning strategies</i>	Sudah dimiliki oleh BSIP dalam kompetensi Kompeten dan Adaptif	Tidak diusulkan
<i>Complex problem-solving</i>	Belum dimiliki oleh BSIP	Diusulkan
<i>Critical thinking and analysis</i>	Belum dimiliki oleh BSIP	Diusulkan
<i>Creativity, originality and initiative</i>	Sudah dimiliki oleh BSIP dalam kompetensi Adaptif	Tidak diusulkan
<i>Leadership and social influence</i>	Sudah dimiliki oleh BSIP dalam kompetensi Berorientasi Pelayanan dan Harmonis	Tidak diusulkan
<i>Technology use, monitoring and control</i>	Belum dimiliki oleh BSIP	Diusulkan
<i>Technology design and programming</i>	Belum dimiliki oleh BSIP	Diusulkan
<i>Resilience, stress tolerance and flexibility</i>	Sudah dimiliki oleh BSIP dalam kompetensi Harmonis	Tidak diusulkan.
<i>Reasoning, problem-solving and ideation</i>	Belum dimiliki oleh BSIP	Diusulkan

Dari hasil perbandingan antara kompetensi WEF dengan kompetensi (BSIP) Badan Standardisasi Instrumen Pertanian saat ini, didapat kesimpulan sebagai berikut:

Kompetensi yang belum dan perlu diadopsi oleh (BSIP) Badan Standardisasi Instrumen Pertanian adalah ***Complex Problem-Solving; Critical Thinking and Analysis; Technology Use, Monitoring and Control; Technology Design and Programming; dan Reasoning, Problem-Solving and Ideation.***

Lima kompetensi yang akan diadopsi ini secara terpisah akan dikaji kembali oleh manajemen (BSIP) Badan Standardisasi Instrumen Pertanian menghubungkan dengan nilai, jati diri, dan etos kerja lembaga.

Rancangan Strategi Pengembangan

Kamus dan Matriks Lima Kompetensi yang Diadopsi

Tahap pertama yang dilakukan adalah menyusun kamus kompetensi untuk lima kompetensi WEF yang akan diadopsi. Selanjutnya disusun matriks model kompetensi.

1. Kamus Kompetensi

Kamus kompetensi yang akan disusun adalah melalui berbagai sumber dan adaptasi teori Spencer & Spencer (2003). Kamus kompetensi ini akan menggambarkan definisi kompetensi yang akan diadopsi termasuk level kemahiran dari kompetensi tersebut. Kamus lima kompetensi dari WEF yang akan diadopsi oleh BSIP dapat dilihat jelas pada tabel 10 dibawah ini.



2. Matriks Kompetensi

Berikut adalah matriks kompetensi untuk lima kompetensi WEF yang akan diadopsi oleh BSIP. Matriks ini menggambarkan tingkat penguasaan atau level kemahiran pada setiap kompetensi sesuai dengan posisi atau jabatan tertentu dalam lembaga. Berdasarkan arahan manajemen BSIP bahwa rancangan pengembangan kompetensi yang akan diadopsi difokuskan kepada fungsional Analisis Standardisasi. Untuk itu, Matriks kompetensi ini menggambarkan level kemahiran di fungsional Analisis Standardisasi. Tingkat kemahiran akan menjadi acuan materi atau program pengembangan yang akan diterapkan untuk masing-masing tingkat fungsional. Secara lebih detail level kemahiran setiap kompetensi pada posisi Analisis Standardisasi Madya, Analisis Standardisasi Muda, dan Analisis Standardisasi Pertama dapat dilihat pada tabel 9 berikut:

Tabel 2. Matriks Kompetensi Fungsional Analisis Standardisasi dengan Mengacu pada Kompetensi WEF

Kompetensi	ASTA Madya	ASTA Muda	ASTA Pertama
<i>Complex Problem-Solving</i>	5	5	4
<i>Critical Thinking and Analysis</i>	5	4	4
<i>Technology use, monitoring and control</i>	4	4	3
<i>Technology design and programming</i>	3	2	2
<i>Reasoning, problem-solving and ideation</i>	5	5	4

Rancangan Implementasi Strategi Pengembangan Sumber Daya Manusia

Pada sub-bab ini akan dibahas rancangan implementasi strategi berbasis kompetensi termasuk rancangan perbaikan kesenjangan pada strategi pengembangan BSIP mengacu pada karakteristik Garavan.

Langkah pertama adalah mengembangkan model untuk memperbaiki strategi pengembangan berdasarkan hasil analisis karakteristik Garavan. Dari sembilan karakteristik yang dianalisis oleh Garavan, komponen dikoreksi dengan selisih antara kondisi yang diharapkan dengan kondisi saat ini. Rencana implementasi ini juga telah disusun dengan mempertimbangkan hasil analisis tipologi bisnis dan pedoman BSIP dalam kaitannya dengan implementasi strategi pengembangan ke depan.

Langkah selanjutnya adalah membuat rencana pengembangan program untuk lima kompetensi yang diadopsi. Rencana pengembangan ini dibuat dengan memeriksa kompetensi tingkat kompetensi dan tujuan pengembangan kompetensi. Rencana pengembangan juga menjelaskan materi dan metode yang dapat digunakan dalam proses pengembangan kompetensi yang berlaku.

Nantinya akan dilakukan *social plan* untuk lima kompetensi yang akan dilaksanakan BSIP. Sosialisasi ini merupakan bagian penting untuk memastikan bahwa setiap orang yang terlibat dalam lembaga memiliki pengetahuan dan pemahaman yang sama tentang lima kompetensi yang akan diperoleh. Sosialisasi ini juga bertujuan untuk membangun kesadaran semua elemen dalam lembaga terkait proses pengembangan kompetensi dan hubungannya dengan kinerja pegawai di masa mendatang.

1. Rancangan Penyempurnaan Strategi Pengembangan Sumber Daya Manusia

Penyusunan penyempurnaan strategi pengembangan didasarkan pada strategi pengembangan yang dijalankan oleh BSIP dan kesenjangan yang ditemukan. Proses penyusunan penyempurnaan strategi ini mengacu kepada analisis karakteristik strategi pengembangan menurut Garavan. Selain itu, penyusunan penyempurnaan strategi juga didasarkan pada delapan kompetensi yang akan diadopsi dan tipologi organisasi yaitu *typology Defender*. Adapun perancangan penyempurnaan strategi adalah sebagai berikut:

a. *HRD Plan and Policies*

Dari analisis kesenjangan yang dilakukan, ditemukan bahwa *HRD Plan and Policies* pada BSIP dengan kondisi yang diharapkan terdapat kesenjangan. Kondisi ini terlihat dalam



kebijakan dan perencanaan yang berhubungan dengan pengembangan sumber daya manusia di BSIP belum disusun menyesuaikan strategi lembaga. Hal ini dikarenakan BSIP masih belum memiliki analisis strategi lembaga sendiri. BSIP adalah unit kerja dibawah Kementerian Pertanian dimana nilai dan kompetensi mengikuti nilai dan kompetensi ASN secara umum. Hal ini berdampak pada perencanaan pengembangan sumber daya manusia yang tidak disusun sesuai dengan strategi lembaga, melainkan hanya sesuai *general needs* dan tugas & fungsi dari lembaga.

Transformasi badan baru menjadi dua mata pisau dimana disatu sisi, pengembangan sumber daya manusia menjadi terpusat di tugas dan fungsi baru yaitu merumuskan dan harmonisasi standardisasi-standardisasi yang ada di Kementerian Pertanian sesuai dengan tipologi bisnis BSIP yaitu *defender* yang telah diidentifikasi pada bagian *research & development production*. Jika mengacu kepada karakteristik Garavan, seharusnya mekanisme kebijakan pengembangan pegawai yang belum relevan dengan strategi lembaga, seharusnya dari top manajemen perlu menganalisis strategi lembaga sehingga terdapat relevansi program pengembangan sumber daya manusia.

Dalam usaha memperbaiki kondisi ini, BSIP dapat menerapkan beberapa hal agar kesenjangan bisa dikurangi dan mendekati kondisi ideal:

- Menganalisis strategi lembaga BSIP sehingga strategi pengembangan sumber daya manusia dan arahan selanjutnya dapat diidentifikasi sehingga perencanaan pengembangan sumber daya manusia dapat sesuai dengan kondisi strategi lembaga
- Menambah strategi pengembangan sumber daya manusia tidak hanya dari *general needs* dan tuis lembaga, tetapi juga berasal dari analisis strategi lembaga BSIP.

b. Line Manager Commitment and Involvement

Analisis kesenjangan menggunakan karakteristik Garavan menunjukkan bahwa *Line Manager Commitment and Involvement* belum berjalan sesuai kondisi yang diharapkan di BSIP. Pada implementasinya, para lini manajer atau bagian umum BSIP cukup kooperatif dengan HRD atau bagian kepegawaian BSIP untuk menentukan *training* untuk pegawai. Manajer Lini terlibat dalam memutuskan jenis *training* atau program pengembangan yang akan diberikan kepada pegawai berdasarkan *general needs* dan tuis lembaga. Namun keterlibatan lini manajer belum sampai pada aktivitas *post-training* khususnya dalam mengevaluasi dampak pelatihan terhadap pengembangan pegawai dan mengkaji sejauh mana pegawai menerapkan ilmu dan keahlian yang didapat dari pelatihan. Selain itu, evaluasi *training* masih belum mengkaji dampak *training* terhadap kinerja pegawai dan dampaknya terhadap performa lembaga secara keseluruhan.

Jika dilihat dari karakteristik Garavan, Manajer Lini idealnya menjadi mitra strategis bagi divisi sumber daya manusia. Dalam hal ini, Manajer Lini merupakan pihak penting yang memastikan proses pengembangan bagi pegawai berjalan dengan baik. Jika dihubungkan dengan lima kompetensi yang akan diadopsi, Manajer Lini merupakan bagian penting yang akan membantu bagian kepegawaian dalam mensosialisasikan dan mengintegrasikan kompetensi yang baru ini dalam proses kerja pegawai.

Beberapa langkah strategis dapat diambil oleh BSIP dalam memperbaiki kondisi ini sebagai berikut:

- Memperluas fungsi Manajer Lini dalam proses pengembangan pegawai untuk meningkatkan kepedulian Manajer Lini akan pentingnya program pengembangan bagi pegawai. Manajer Lini bisa dilibatkan menjadi pembicara tamu dalam pelatihan atau menjadi tim evaluator proses berjalannya pelatihan.
- Mempersiapkan sesi khusus bersama Manajer Lini dalam mengevaluasi dampak pelatihan terhadap pegawai secara berkala termasuk menilai dampak pelatihan terhadap kinerja pegawai. Hal ini bisa dilakukan dengan membuka sesi “Diskusi SDM” bersama Manajer Lini untuk mengkaji pencapaian indikator *training* terhadap pegawai.



c. *Recognition of Culture*

Dari hasil analisis kesenjangan, didapat bahwa *Recognition of Culture* berada pada kondisi yang belum sesuai dengan kondisi ideal. Dalam penerapannya, aktivitas pengembangan sumber daya manusia di BSIP belum sejalan dalam mempertahankan atau merubah budaya organisasi. Hal ini terlihat dari program pengembangan yang dijalankan masih sebatas peningkatan kapasitas pegawai, namun belum menysasar lebih jauh kepada budaya lembaga.

Jika dikaji dari karakteristik Garavan, *Recognition of Culture* merupakan tanggung jawab dari divisi sumber daya manusia dalam memastikan aktivitas pengembangan tidak hanya sejalan dengan strategi lembaga tapi juga dengan budaya lembaga. Hal ini termasuk membangun aktivitas atau program pengembangan yang dapat membantu mempertahankan atau mengembangkan budaya lembaga.

Dalam rangka memperbaiki kondisi ini, langkah yang dapat dilakukan oleh BSIP secara lebih teknis adalah sebagai berikut:

- Melakukan kajian terhadap rencana program pengembangan untuk melihat relevansinya dengan budaya lembaga. Hal ini dapat dimulai dengan memasukkan budaya lembaga sebagai salah satu sasaran dari progam pengembangan.
- Hub ungan antara aktivitas pengembangan dengan budaya haruslah dua arah. Untuk itu, BSIP juga bisa mulai membangun budaya organisasi yang dapat mempengaruhi mekanisme pengembangan agar program pengembangan bisa sejalan dengan budaya organisasi itu sendiri. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah mengadakan fungsi *Knolwledge Management* untuk membangun budaya yang mendukung aktivitas pengembangan karyawan. Jika fungsi ini sudah ada, maka yang dilakukan adalah melakukan evaluasi peran dan fungsi *Knowledge Management* yang sudah ada untuk memaksimalkan peran *Knowledge Management* dalam mendukung budaya belajar di BSIP ke depannya.

d. *Emphasis on Evaluation*

Emphasis on evaluation memiliki kesenjangan antara kondisi yang dijalankan saat ini dengan kondisi yang diharapkan. Evaluasi terhadap program pengembangan yang dijalankan oleh BSIP belum dilakukan secara menyeluruh. Evaluasi pengembangan hanya dilakukan sebatas level reaksi atau peningkatan ilmu pegawai. Proses evaluasi belum menysasar level yang lebih strategis dengan kata lain evaluasi pelatihan belum duhubungkan dengan kinerja pegawai di divisinya secara maksimal dan belum duhubungkan dengan strategi bisnis lembaga.

Dikaji dari karakteristik Garavan bahwa seharusnya evaluasi yang dilakukan terhadap sumber daya manusia harus lebih bersifat strategis. Fungsi pengembangan sumber daya manusia harus relevan dengan strategi organisasi. Untuk itu, evaluasi aktivitas pengembangan dilakukan agar kontribusi dan relevansi program pengembangan secara strategis juga dapat dievaluasi. Jika dilihat dari rencana mengadopsi lima kompetensi WEF, maka fungsi evaluasi yang baik akan sangat diperlukan untuk memastikan hasil program pengembangan sesuai stretegi bisnis lembaga.

Untuk meningkatkan kondisi ini, BSIP dapat melakukan langkah- langkah sebagai berikut:

- Menciptakan mekanisme evaluasi *training* tidak hanya melihat peningkatan kapasitas pegawai tapi juga dilakukan untuk melihat dampak program pengembangan terhadap strategi bisnis lembaga. Secara teknis program pengembangan yang disusun tidak hanya untuk melihat reaksi dan peningkatan ilmu (evaluasi level 1 dan level 2) tapi lebih jauh untuk melihat dampaknya pada kinerja pegawai (evaluasi level 4)
- Melibatkan Manajer Lini dan pihak lainnya yang terlibat dalam program pengembangan untuk ikut melakukan evaluasi program pengembangan. Pelibatan Manajer Lini diharapkan dapat melihat sejauh mana dampak pelatihan terhadap peningkatan kinerja pegawai di divisinya.



PENUTUP

Kesimpulan

Secara strategis pengembangan sumber daya manusia BSIP (Badan Standardisasi Instrumen Pertanian) saat ini memiliki beberapa kesenjangan dalam implementasinya mengacu kepada karakteristik Garavan. Strategi yang memiliki kesenjangan adalah *HRD Plan and Policies, Line Manager Commitment and Involvement, Recognition of Culture*, dan *Emphasis on Evaluation*. Rancangan strategi kedepan dilakukan dengan memperbaiki kesenjangan yang terjadi antara kondisi saat ini dengan kondisi ideal mengacu kepada karakteristik strategi pengembangan SDM menurut Garavan.

Perancangan strategi pengembangan pada BSIP terhadap kompetensi yang dikeluarkan oleh *World Economic Forum (WEF)*, dilakukan dengan menemukan terlebih dahulu kompetensi yang akan diadopsi dari 10 kompetensi dari *World Economic Forum (WEF)*. Dari hasil analisis, didapat lima kompetensi yang relevan untuk diadopsi oleh BSIP. Kompetensi-kompetensi tersebut adalah *Complex Problem Solving; Critical Thinking and Analysis; Technology Use, Monitoring and Control; Technology Design and Programming*; dan *Reasoning, Problem-Solving and Ideation*. Rancangan strategi pengembangan mengacu pada lima kompetensi yang diadopsi dengan melihat level kompetensi dan sasaran pengembangan. Rancangan strategi pengembangan difokuskan pada fungsional Analisis Standardisasi yang merupakan fungsional yang menjalankan tugas pokok dan fungsi utama dari BSIP (Badan Standardisasi Instrumen Pertanian).

Saran

Atas dasar proses dan hasil yang telah didapat dari penelitian ini, disarankan beberapa hal yang bisa dilakukan untuk penelitian-penelitian selanjutnya sebagai berikut :

1. Memasukkan *process* sebagai *performance appraisal*. Dari hasil analisis pengembangan sumber daya manusia mengacu kepada teori Miles & Snow (1978), menunjukkan bahwa BSIP merupakan lembaga tipe *Defender*. *Performance appraisal* pada BSIP masih menitikberatkan hanya dengan barang bukti dari hasil akhir yang dimasukkan kedalam SKP (Sistem Kerja Pegawai) pada E-Kinerja. Harapan kedepannya, adanya penilaian proses pada kinerja pegawai sehingga lebih mudah dalam menganalisis pelatihan-pelatihan apa saja yang dibutuhkan oleh para pegawai tidak hanya berdasarkan *general needs* atau tusi, tetapi juga *performance* pegawai berdasarkan proses dalam mengerjakan tugasnya.
2. Menjadikan transformasi badan baru menjadi batu loncatan dalam menganalisis strategi lembaga baru yaitu BSIP (Badan Standardisasi Instrumen Pertanian). Dengan adanya analisis tipologi bisnis lembaga, akan memudahkan analisis strategi pengembangan sumber daya manusia dan arahan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kapasitas SDM para pegawai di BSIP.
3. Melakukan pelatihan SDM secara menyeluruh hingga dampak pelatihan. Karena selama ini, pelatihan dalam peningkatan kapasitas SDM hanya sebatas waktu pelatihan, maka perlunya analisis dampak perubahan yang terjadi setelah dilakukannya pelatihan. Mempersiapkan sesi khusus bersama Manajer Lini dalam mengevaluasi dampak pelatihan terhadap pegawai secara berkala termasuk menilai dampak pelatihan terhadap kinerja pegawai.
4. Membangun fungsi pengembangan sumber daya manusia yang relevan dengan budaya lembaga. Hal ini sangat diperlukan dalam mengadopsi lima kompetensi baru agar pengembangan pegawai melalui delapan kompetensi ini bisa memperbaiki budaya lembaga dan pada akhirnya berdampak pada performa secara keseluruhan. Langkah-langkah yang dapat dilakukan diantaranya melakukan kajian hubungan program pengembangan yang sudah dilakukan dengan budaya perusahaan, mengadakan fungsi *Knowledge Management* untuk membangun budaya yang mendukung aktivitas pengembangan karyawan. Jika fungsi ini sudah ada, maka yang dilakukan adalah melakukan evaluasi peran dan fungsi *Knowledge Management* yang sudah ada untuk memaksimalkan peran *Knowledge Management* dalam mendukung budaya belajar di BSIP ke depannya.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Bennet, N. and Lemoine, G.J. (2014). *What a difference a word makes: Understanding threats to performance in a VUCA world*. USA: Kelley School of Business, Indiana University.
- Boxall, P. (1996). *The Strategic Hrm Debate and the Resource-Based View of the Firm*. *Human Resource Management Journal*, 6(3), 59–75.
- Bungin, B. (2008). *Penelitian Kualitatif, Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik, dan Ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta: Kencana Pranada Media Grup.
- Gunastri, N.M. (2013). *Pengembangan Sumber Daya Manusia Berbasis Kompetensi (Forum Manajemen Volume 11 Nomor 2)*. Denpasar: STIMI
- Hussey, D.E. (2000). *How to Manage Organizational Change*. New York: Kogan Page.
- Johnson, G. and Scholes, K. (2002). *Exploring Corporate Strategy*. Prentice Hall.
- Kasmir. 2016. *Manajemen Sumber Daya Manusia (Teori dan Praktik)*. Depok: PT Rajagrafindo Persada
- Lawrence, Kirk. (2013). *Developing Leaders in a VUCA Environment*. USA: UNC Kenan-Flagler Business School.
- Lehoux, P., Poland, B., & Daudelin, G. (2006). Fokus group research and “the patient’s view.” *Social Science & Medicine*, 63, 2091-2104.
- Lucia, A.D. and Lepsinger, R. (1999) *Art and Science of Competency Models*. Jossey-Bass, Francisco.
- McCracken dan Wallace. (2004). *Strategic Human Resource Management Contemporary Issues*. England: Pearson Educated limited.
- Miles, B. and Mathew dan Michael Huberman. (1992). *Analisis Data Kualitatif Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru*. Jakarta: UIP.
- Miles, R.E. and C.C. Snow. (1978). *Organizational Strategy, Structure, and Process*. New York: Mc Graw-Hill
- Millmore, Mike et al. (2007) *Strategic Human Resource Management Contemporary Issues*. England: Pearson Educated Limited
- Muhadjir, Noeng. (1998). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Rake Sarasin.
- Pallan, R. (2007). *Competency Management: Teknis Mengimplementasikan Manajemen SDM Berbasis Kompetensi untuk Meningkatkan Daya Saing Organisasi*. Jakarta: PPM Manajemen.
- Priansa, D. J. (2019). *Pengembangan dan Pelatihan SDM Perusahaan*. Bandung: Simbiosis Rekatama Media
- Robbins, Stephen P and Judge, T. A. (2005). *Organizational Behavior* (15th ed.).
- Schuler, R. and Jackson, S. (1987) *Linking competitive strategies with human resource management practices*, *Academy of Management Executive*, 1(3), 207–219.
- Spencer, L. M., & Spencer, S.M. (1993). *Competence at Work: Model for Superior Performance*. New York: John Wiley & Sons Ltd.
- Sugiyono (2009). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wiersma, Willam. (1986). *Research Methods in Education: an Intoduction*. Massachusetts: Allyn and Bacon, Inc.
- World Economic Forum. (2020). *World Economic Forum 2020-2021 Annual Report*. Switzerland.