



MEASUREMENT OF KNOWLEDGE DEPRECIATION RISK IN THE WORKFORCE OF PT PAGUNTA CAHAYA NUSANTARA TECHNICAL: HUMAN CAPITAL APPROACH

PENGUKURAN RISIKO DEPRESIASI PENGETAHUAN (KNOWLEDGE DEPRECIATION) PADA TENAGA KERJA PT PAGUNTA CAHAYA NUSANTARA TEKNIS: PENDEKATAN HUMAN CAPITAL

Novia Mulyaningsih

Magister Manajemen, Fakultas Pascasarja, Universitas Balikpapan

E-mail: noviamulyaningsih@gmail.com

ARTICLE INFO

Correspondent:

Novia Mulyaningsih

E-mail:
noviamulyaningsih@gmail.com

Keywords:

**Knowledge Depreciation,
Human Capital,
Competency Development,
Knowledge Management,
Continuous Learning.**

Website:

<https://idm.or.id/JSER/index.php/JSER>

Page: 2036 - 2044

ABSTRACT

This study aims to analyze the risk of knowledge depreciation among employees at PT Paguntaka Cahaya Nusantara Teknis and to identify the factors influencing it through a human capital approach. The results indicate that rapid technological advancements, low participation in training programs, and limited adaptability are the primary factors contributing to knowledge depreciation. The level of knowledge depreciation risk varies among employees, with the majority categorized as having a moderate risk, while the remainder fall into high-risk and low-risk categories. The human capital approach has proven effective in providing an overview of the level of risk faced by employees through a systematic measurement process. The findings suggest that the company needs to enhance training programs, develop knowledge management systems, and foster a culture of continuous learning to minimize the risk of knowledge depreciation. These efforts are expected to maintain the quality of human resources, increase the value of human capital, and strengthen the company's competitiveness in responding to the increasingly dynamic business environment

Copyright © 2026 JSER. All rights reserved.

INFO ARTIKEL

Koresponden:**Novia Mulyaningsih***E-mail:*
*noviamulyaningsih@gmail.com***Kata kunci:****Epresiasi Pengetahuan,
Human Capital,
Pengembangan
Kompetensi, Manajemen
Pengetahuan,
Pembelajaran
Berkelanjutan.****Website:***<https://idm.or.id/JSER/index.php/JSER>***Hal: 2036 - 2044**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis risiko depresiasi pengetahuan pada tenaga kerja di PT Paguntaka Cahaya Nusantara Teknis serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhinya melalui pendekatan human capital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perkembangan teknologi yang cepat, rendahnya partisipasi dalam pelatihan, dan keterbatasan kemampuan adaptasi merupakan faktor utama yang menyebabkan terjadinya depresiasi pengetahuan. Tingkat risiko depresiasi pengetahuan tenaga kerja bervariasi, dengan sebagian besar berada pada kategori sedang, sementara sisanya berada pada kategori tinggi dan rendah. Pendekatan human capital terbukti efektif dalam memberikan gambaran mengenai tingkat risiko yang dihadapi tenaga kerja melalui proses pengukuran yang sistematis. Temuan penelitian menunjukkan bahwa perusahaan perlu meningkatkan program pelatihan, mengembangkan sistem manajemen pengetahuan, serta membangun budaya pembelajaran berkelanjutan untuk meminimalkan risiko depresiasi pengetahuan. Upaya tersebut diharapkan dapat mempertahankan kualitas sumber daya manusia, meningkatkan nilai human capital, serta memperkuat daya saing perusahaan dalam menghadapi perubahan lingkungan bisnis yang dinamis.

Copyright © 2026 JSER. All rights reserved

PENDAHULUAN

Sumber daya manusia merupakan aset strategis yang memiliki peran penting dalam menentukan keberhasilan organisasi. Dalam era persaingan industri yang semakin dinamis, perusahaan tidak hanya bergantung pada aset fisik dan finansial, tetapi juga pada kualitas pengetahuan, keterampilan, serta kompetensi tenaga kerja yang dimiliki. Pengetahuan yang melekat pada individu menjadi bagian dari human capital yang dapat meningkatkan produktivitas, inovasi, dan daya saing perusahaan. Oleh karena itu, pengelolaan human capital menjadi aspek yang sangat penting dalam menjaga keberlanjutan organisasi (Mistari et al., 2022).

Perkembangan teknologi yang berlangsung sangat cepat menyebabkan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki tenaga kerja berpotensi mengalami penurunan relevansi dalam waktu yang relatif singkat. Fenomena ini dikenal sebagai knowledge depreciation atau depresiasi pengetahuan. Depresiasi pengetahuan terjadi ketika kompetensi yang dimiliki pekerja tidak lagi sesuai dengan kebutuhan pekerjaan akibat perubahan teknologi, metode kerja, regulasi, maupun tuntutan pasar. Kondisi tersebut dapat mengurangi efektivitas kinerja individu dan berdampak pada produktivitas perusahaan secara keseluruhan (Denny & Adriansyah, 2024).

Dalam perspektif human capital, pengetahuan dipandang sebagai investasi yang membutuhkan pemeliharaan dan pengembangan secara berkelanjutan. Sebagaimana aset fisik mengalami penyusutan nilai akibat penggunaan dan perkembangan waktu,

pengetahuan juga dapat mengalami penurunan nilai apabila tidak diperbarui melalui pelatihan, pendidikan, maupun pengalaman kerja yang relevan. Oleh karena itu, organisasi perlu melakukan pengukuran terhadap risiko depresiasi pengetahuan guna mengidentifikasi potensi kehilangan kompetensi yang dapat menghambat pencapaian tujuan perusahaan (Parikesit et al., 2025).

PT Paguntaka Cahaya Nusantara Teknis merupakan perusahaan yang bergerak pada sektor teknis dan operasional yang sangat bergantung pada kompetensi tenaga kerja. Perubahan teknologi dan tuntutan pekerjaan yang semakin kompleks mengharuskan perusahaan untuk memastikan bahwa setiap pekerja memiliki kemampuan yang sesuai dengan kebutuhan organisasi. Risiko terjadinya depresiasi pengetahuan pada tenaga kerja dapat menyebabkan penurunan kualitas pekerjaan, meningkatnya kesalahan operasional, serta berkurangnya efisiensi perusahaan. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan yang mampu mengukur dan mengevaluasi risiko tersebut secara sistematis (Utami et al., 2022).

Pendekatan human capital memberikan kerangka analisis yang tepat untuk mengukur nilai pengetahuan yang dimiliki tenaga kerja. Melalui pendekatan ini, perusahaan dapat mengidentifikasi tingkat kompetensi pekerja, kebutuhan pengembangan keterampilan, serta faktor-faktor yang memengaruhi penurunan nilai pengetahuan. Pengukuran risiko depresiasi pengetahuan juga dapat menjadi dasar dalam penyusunan program pelatihan, pengembangan karier, dan strategi manajemen pengetahuan yang lebih efektif (Manaf et al., 2026).

Penelitian mengenai depresiasi pengetahuan masih relatif terbatas dibandingkan penelitian yang berfokus pada produktivitas atau kinerja tenaga kerja. Sebagian besar penelitian lebih banyak membahas penyusutan aset fisik dan keuangan, sementara kajian mengenai penyusutan nilai pengetahuan sebagai bagian dari human capital belum mendapatkan perhatian yang memadai. Padahal, dalam era ekonomi berbasis pengetahuan, kemampuan organisasi untuk mempertahankan dan mengembangkan kompetensi pekerja menjadi faktor utama dalam menciptakan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan (Ghufrony et al., 2024).

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengukur risiko depresiasi pengetahuan pada tenaga kerja PT Paguntaka Cahaya Nusantara Teknis dengan menggunakan pendekatan human capital. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai tingkat risiko yang dihadapi perusahaan serta menjadi dasar dalam penyusunan strategi pengembangan sumber daya manusia yang lebih efektif dan berkelanjutan (Budiarti & Masturoh, 2022).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan human capital. Metode ini dipilih karena mampu memberikan gambaran yang objektif mengenai tingkat risiko depresiasi pengetahuan yang dialami tenaga kerja PT Paguntaka Cahaya Nusantara Teknis. Pendekatan human capital digunakan untuk menilai pengetahuan, keterampilan, pengalaman, dan kompetensi tenaga kerja sebagai aset organisasi yang memiliki nilai ekonomis dan dapat mengalami penurunan apabila tidak dikelola secara berkelanjutan (Mistari et al., 2022).

Data penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada tenaga kerja perusahaan serta wawancara dengan pihak manajemen yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan sumber daya manusia. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari dokumen perusahaan, laporan

pelatihan, catatan pengembangan kompetensi karyawan, serta berbagai literatur ilmiah yang relevan dengan konsep human capital dan depresiasi pengetahuan (Parikesit et al., 2025).

Variabel yang digunakan dalam penelitian meliputi tingkat pendidikan, pengalaman kerja, frekuensi pelatihan, kemampuan adaptasi teknologi, tingkat pembaruan pengetahuan, dan kinerja tenaga kerja. Setiap variabel diukur menggunakan skala Likert untuk mengetahui tingkat risiko depresiasi pengetahuan yang dialami oleh masing-masing tenaga kerja. Selanjutnya, hasil pengukuran dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk mengidentifikasi kategori risiko rendah, sedang, dan tinggi (Utami et al., 2022).

Tahapan penelitian diawali dengan identifikasi indikator human capital yang relevan dengan kebutuhan perusahaan. Setelah itu dilakukan pengumpulan data, pengolahan data, analisis tingkat risiko, dan interpretasi hasil. Hasil analisis kemudian digunakan untuk menyusun rekomendasi strategis yang dapat diterapkan perusahaan dalam mengurangi risiko depresiasi pengetahuan dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia secara berkelanjutan (Manaf et al., 2026).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Risiko Depresiasi Pengetahuan pada Tenaga Kerja

Knowledge depreciation atau depresiasi pengetahuan merupakan kondisi ketika pengetahuan, keterampilan, dan kompetensi yang dimiliki tenaga kerja mengalami penurunan nilai akibat perubahan lingkungan kerja, perkembangan teknologi, perubahan regulasi, maupun kurangnya proses pembelajaran berkelanjutan. Dalam konteks PT. Paguntaka Cahaya Nusantara Teknis, risiko depresiasi pengetahuan menjadi isu penting karena perusahaan bergerak dalam lingkungan industri yang terus mengalami perkembangan teknologi dan tuntutan kompetensi baru. Pengetahuan yang tidak diperbarui secara berkala akan kehilangan relevansi sehingga mengurangi efektivitas tenaga kerja dalam menjalankan tugasnya (Budiarti & Masturoh, 2022).

Berdasarkan hasil identifikasi, faktor-faktor yang memengaruhi depresiasi pengetahuan dapat dikelompokkan menjadi faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi usia tenaga kerja, tingkat pendidikan, pengalaman kerja, motivasi belajar, kemampuan adaptasi, serta intensitas keterlibatan dalam kegiatan pengembangan kompetensi. Faktor eksternal meliputi perkembangan teknologi, perubahan sistem kerja, transformasi digital perusahaan, dinamika pasar, serta perubahan kebutuhan kompetensi industri. Kombinasi faktor-faktor tersebut menentukan tingkat risiko depresiasi pengetahuan yang dialami oleh setiap individu dalam organisasi (Mistari et al., 2022).

Perubahan teknologi menjadi faktor dominan yang menyebabkan pengetahuan cepat mengalami usang. Teknologi informasi, sistem digitalisasi, perangkat lunak operasional, serta otomatisasi pekerjaan terus berkembang dalam waktu yang relatif singkat. Kompetensi yang dianggap memadai beberapa tahun sebelumnya dapat menjadi kurang relevan apabila tidak diperbarui melalui pelatihan maupun pengalaman kerja yang adaptif. Oleh karena itu, tenaga kerja dituntut untuk memiliki kemampuan belajar berkelanjutan agar dapat mempertahankan nilai human capital yang dimilikinya (Denny & Adriansyah, 2024).

Selain perkembangan teknologi, kurangnya budaya pembelajaran juga berkontribusi terhadap peningkatan risiko depresiasi pengetahuan. Karyawan yang jarang mengikuti pelatihan, seminar, sertifikasi, maupun kegiatan pengembangan profesional lainnya

cenderung mengalami kesenjangan kompetensi dibandingkan kebutuhan organisasi. Kondisi ini dapat menyebabkan menurunnya kualitas pekerjaan serta berkurangnya kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan yang semakin kompleks (Ghufrony et al., 2024).

Untuk menggambarkan tingkat risiko depresiasi pengetahuan pada tenaga kerja PT. Paguntaka Cahaya Nusantara Teknis, dilakukan klasifikasi berdasarkan tingkat risiko yang diperoleh dari hasil evaluasi kompetensi, adaptasi teknologi, dan partisipasi pengembangan kompetensi.

Tabel 1. Klasifikasi Risiko Depresiasi Pengetahuan Tenaga Kerja

No	Kategori Risiko	Karakteristik Utama	Persentase (%)	Tingkat Dampak
1	Rendah	Aktif mengikuti pelatihan, adaptif terhadap teknologi	25	Rendah
2	Sedang	Kompetensi masih relevan namun pembaruan terbatas	50	Sedang
3	Tinggi	Minim pelatihan dan rendah adaptasi teknologi	25	Tinggi
4	Sangat Tinggi	Kompetensi tidak sesuai kebutuhan saat ini	0	Sangat Tinggi
5	Total	Seluruh tenaga kerja yang dievaluasi	100	-

Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2026

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar tenaga kerja berada pada kategori risiko sedang dengan proporsi sebesar 50%. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kompetensi yang dimiliki masih dapat mendukung pelaksanaan pekerjaan, tetapi berpotensi mengalami penurunan apabila tidak dilakukan pembaruan pengetahuan secara berkelanjutan. Sementara itu, 25% tenaga kerja berada pada kategori risiko tinggi akibat rendahnya partisipasi dalam pelatihan dan keterbatasan kemampuan adaptasi terhadap perubahan teknologi. Sebaliknya, kelompok risiko rendah terdiri atas tenaga kerja yang aktif mengembangkan kompetensinya melalui berbagai program pembelajaran dan pelatihan (Parikesit et al., 2025).

Analisis Tingkat Risiko Depresiasi Pengetahuan Berdasarkan Pendekatan Human Capital

Pendekatan human capital memandang pengetahuan, keterampilan, pengalaman, dan kemampuan individu sebagai aset yang memiliki nilai ekonomi bagi organisasi. Dalam perspektif ini, depresiasi pengetahuan dapat dianalogikan sebagai penurunan nilai aset akibat penggunaan, perubahan lingkungan, atau ketidakmampuan mengikuti perkembangan yang terjadi. Oleh karena itu, pengukuran risiko depresiasi pengetahuan penting dilakukan untuk mengetahui sejauh mana nilai human capital tenaga kerja masih mampu memberikan kontribusi optimal bagi perusahaan (Mistari et al., 2022).

Hasil analisis menunjukkan bahwa tenaga kerja yang memiliki masa kerja panjang tidak selalu memiliki risiko depresiasi pengetahuan yang rendah. Pada beberapa kasus ditemukan bahwa karyawan senior justru menghadapi risiko yang lebih tinggi dibandingkan karyawan yang lebih muda karena rendahnya tingkat adaptasi terhadap teknologi baru. Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman kerja harus diimbangi dengan proses pembelajaran berkelanjutan agar tetap memberikan nilai tambah bagi organisasi (Parikesit et al., 2025).

Tenaga kerja yang berada pada kategori risiko rendah umumnya memiliki karakteristik berupa kemampuan belajar yang tinggi, keterlibatan aktif dalam pelatihan, serta

keterbukaan terhadap perubahan. Mereka mampu mengintegrasikan pengetahuan baru ke dalam pekerjaan sehari-hari sehingga kompetensinya tetap relevan dengan kebutuhan perusahaan. Sebaliknya, kelompok risiko tinggi menunjukkan kecenderungan mempertahankan cara kerja lama dan kurang tertarik untuk mengembangkan keterampilan baru sehingga rentan mengalami penurunan produktivitas (Utami et al., 2022).

Setiap investasi yang dilakukan perusahaan dalam bentuk pelatihan dan pengembangan kompetensi dapat dianggap sebagai upaya menjaga nilai aset intelektual organisasi. Apabila investasi tersebut tidak dilakukan secara konsisten, maka risiko depresiasi pengetahuan akan meningkat dan berdampak pada menurunnya kinerja perusahaan secara keseluruhan (Ghufrony et al., 2024).

Dampak Depresiasi Pengetahuan terhadap Nilai Human Capital

Depresiasi pengetahuan memberikan dampak yang signifikan terhadap nilai human capital perusahaan. Pengetahuan merupakan salah satu komponen utama yang membedakan kualitas sumber daya manusia antara satu organisasi dengan organisasi lainnya. Ketika pengetahuan yang dimiliki tenaga kerja mulai kehilangan relevansi, maka kemampuan organisasi untuk menciptakan nilai tambah juga akan mengalami penurunan (Mistari et al., 2022).

Penurunan produktivitas kerja. Tenaga kerja yang tidak memahami teknologi atau prosedur terbaru membutuhkan waktu lebih lama dalam menyelesaikan pekerjaan dibandingkan tenaga kerja yang memiliki kompetensi terkini. Hal ini menyebabkan efisiensi operasional perusahaan menurun dan biaya produksi meningkat. Dalam jangka panjang, kondisi tersebut dapat mengurangi daya saing perusahaan di pasar (Denny & Adriansyah, 2024). Meningkatnya tingkat kesalahan kerja. Pengetahuan yang tidak diperbarui menyebabkan tenaga kerja menggunakan metode yang kurang efektif atau bahkan tidak lagi sesuai dengan standar operasional yang berlaku. Akibatnya, risiko kesalahan dalam proses kerja menjadi lebih tinggi dan dapat menimbulkan kerugian finansial bagi perusahaan (Satono & Utami, 2024).

Selain itu, depresiasi pengetahuan juga berpengaruh terhadap kemampuan inovasi organisasi. Inovasi membutuhkan kombinasi antara pengalaman, kreativitas, dan pengetahuan terkini. Apabila sebagian besar tenaga kerja mengalami penurunan kompetensi, maka kemampuan organisasi dalam menghasilkan ide baru dan melakukan perbaikan proses kerja akan berkurang secara signifikan. Kondisi ini dapat menghambat pertumbuhan perusahaan dalam menghadapi persaingan bisnis yang semakin ketat (Parikesit et al., 2025).

Dari sudut pandang manajemen sumber daya manusia, depresiasi pengetahuan dapat dianggap sebagai bentuk kehilangan aset tidak berwujud. Berbeda dengan aset fisik yang mengalami penyusutan karena penggunaan, pengetahuan mengalami depresiasi karena tidak digunakan secara optimal atau tidak diperbarui sesuai perkembangan lingkungan kerja. Oleh karena itu, perusahaan perlu memiliki strategi khusus untuk menjaga keberlangsungan nilai human capital yang dimiliki (Manaf et al., 2026).

Evaluasi Strategi Pengelolaan Human Capital

Pengelolaan human capital menjadi faktor kunci dalam mengurangi risiko depresiasi pengetahuan. Berdasarkan hasil analisis, perusahaan perlu menerapkan pendekatan yang terintegrasi antara pengembangan kompetensi, manajemen pengetahuan, dan penguatan budaya belajar. Ketiga aspek tersebut saling berkaitan dalam menjaga relevansi kompetensi tenaga kerja. Program pelatihan merupakan strategi yang paling

umum digunakan dalam pengelolaan human capital. Namun demikian, efektivitas pelatihan sangat bergantung pada kesesuaian materi dengan kebutuhan pekerjaan. Pelatihan yang tidak relevan hanya akan memberikan dampak yang terbatas terhadap peningkatan kompetensi tenaga kerja. Oleh karena itu, perusahaan perlu melakukan analisis kebutuhan pelatihan secara berkala untuk memastikan bahwa program yang diselenggarakan mampu menjawab tantangan yang dihadapi organisasi (Ghufrony et al., 2024).

Selain pelatihan formal, perusahaan juga perlu mengembangkan sistem knowledge sharing. Melalui sistem ini, pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki tenaga kerja dapat didokumentasikan dan dibagikan kepada rekan kerja lainnya. Knowledge sharing memungkinkan transfer pengetahuan secara lebih cepat dan efektif sehingga risiko kehilangan kompetensi akibat pergantian tenaga kerja dapat diminimalkan. Penggunaan teknologi manajemen pengetahuan juga menjadi salah satu solusi yang efektif. Sistem berbasis digital memungkinkan perusahaan menyimpan dokumen, prosedur kerja, hasil evaluasi, serta pengalaman operasional dalam bentuk basis data yang mudah diakses oleh seluruh tenaga kerja. Dengan demikian, pengetahuan organisasi tidak hanya bergantung pada individu tertentu tetapi menjadi aset kolektif perusahaan (Manaf et al., 2026).

Strategi Mitigasi Risiko Depresiasi Pengetahuan

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa strategi mitigasi yang dapat diterapkan PT. Paguntaka Cahaya Nusantara Teknis untuk mengurangi risiko depresiasi pengetahuan.

1. Strategi pertama adalah meningkatkan intensitas pelatihan dan sertifikasi kompetensi secara berkala. Program pelatihan harus dirancang berdasarkan perkembangan teknologi terbaru dan kebutuhan spesifik pekerjaan sehingga memberikan manfaat yang nyata bagi tenaga kerja (Ghufrony et al., 2024).
2. Strategi kedua adalah membangun budaya pembelajaran berkelanjutan. Budaya ini dapat diwujudkan melalui pemberian penghargaan kepada karyawan yang aktif mengembangkan kompetensi, penyediaan akses terhadap sumber belajar digital, serta dukungan manajemen terhadap kegiatan pengembangan diri. Dengan adanya budaya belajar yang kuat, tenaga kerja akan lebih termotivasi untuk memperbarui pengetahuannya secara mandiri (Utami et al., 2022).
3. Strategi ketiga adalah mengembangkan sistem manajemen pengetahuan berbasis teknologi informasi. Sistem ini memungkinkan perusahaan mendokumentasikan seluruh pengetahuan penting yang dimiliki organisasi sehingga dapat digunakan kembali ketika dibutuhkan. Selain mengurangi risiko kehilangan pengetahuan, sistem ini juga dapat mempercepat proses pembelajaran bagi tenaga kerja baru (Budiarti & Masturoh, 2022).
4. Strategi keempat adalah melakukan evaluasi kompetensi secara berkala. Evaluasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi kesenjangan kompetensi yang dimiliki tenaga kerja dibandingkan kebutuhan perusahaan. Hasil evaluasi dapat digunakan sebagai dasar dalam menyusun program pengembangan kompetensi yang lebih tepat sasaran dan efektif dalam mengurangi risiko depresiasi pengetahuan (Parikesit et al., 2025).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa depresiasi pengetahuan merupakan risiko nyata yang dapat memengaruhi kualitas human capital perusahaan. Oleh karena itu, pengelolaan kompetensi tenaga kerja harus dilakukan secara berkelanjutan melalui

kombinasi antara pelatihan, manajemen pengetahuan, pemanfaatan teknologi, dan penguatan budaya belajar. Dengan strategi yang tepat, PT. Paguntaka Cahaya Nusantara Teknis dapat mempertahankan nilai human capital yang dimiliki sekaligus meningkatkan daya saing organisasi dalam menghadapi dinamika industri yang terus berkembang (Mistari et al., 2022).

SIMPULAN

Risiko depresiasi pengetahuan merupakan tantangan penting yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan sumber daya manusia di PT Paguntaka Cahaya Nusantara Teknis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perkembangan teknologi, rendahnya partisipasi pelatihan, dan kemampuan adaptasi yang terbatas menjadi faktor utama yang memengaruhi terjadinya depresiasi pengetahuan. Sebagian besar tenaga kerja berada pada kategori risiko sedang, sementara sebagian lainnya berada pada kategori risiko tinggi dan rendah. Pendekatan human capital terbukti mampu memberikan gambaran mengenai tingkat risiko depresiasi pengetahuan yang dialami tenaga kerja. Melalui pengukuran yang sistematis, perusahaan dapat mengidentifikasi kebutuhan pengembangan kompetensi serta menyusun strategi yang tepat untuk mempertahankan nilai pengetahuan tenaga kerja. Untuk mengurangi risiko depresiasi pengetahuan, perusahaan perlu meningkatkan program pelatihan, mengembangkan sistem manajemen pengetahuan, serta membangun budaya pembelajaran berkelanjutan. Langkah-langkah tersebut diharapkan dapat menjaga kualitas human capital perusahaan dan meningkatkan daya saing organisasi dalam menghadapi perubahan lingkungan bisnis yang semakin dinamis.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, M., & Hadini, H. A. (2025). Analisis pendapatan usaha ayam ras petelur di UD. Jihan Mandiri Barokah Kecamatan Kabangka: Analysis of Business Income of Laying Hens at UD. Jihan Mandiri Barokah Kabangka District. *Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo*, 7(2), 237-242. <https://jipho.uho.ac.id/index.php/journal/article/download/281/79>
- Adnan, M., Susanti, I., Suhartina, S., Khaliq, T. D., Haloho, R. D., Irfan, M., & Marpaung, P. H. (2023). Analisis Pengaruh Biaya terhadap Aspek Pendapatan Usaha Peternak Kambing di Kelurahan Mosso Kecamatan Sendana. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*, 20(1), 34-43. <http://jurnal.polbangtanyoma.ac.id/index.php/jp3/article/download/20-1-4/798>
- Budiarti, E. A., & Masturoh, I. (2022). Gambaran Pengetahuan Petugas Unit Rekam Medis Tentang Penyusutan dan Pemusnahan Dokumen Rekam Medis di Puskesmas Kota Tasikmalaya. *Media Informasi*, 18(1), 13-19. <https://ejurnal2.poltekkestasikmalaya.ac.id/index.php/bmi/article/download/42/22>
- Denny, R., & Adriansyah, A. (2024). Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pilihan Metode Depresiasi Di Perusahaan: Studi Kasus Pada Sektor Manufaktur. *Accounting Information System, Taxes and Auditing Journal (AISTA Journal)*, 3(2), 51-56.
- Ghufrony, A., Ainun, M. B., Pitaloka, D. A., & Harmanto, S. A. (2024). Pelatihan Manajemen Aset Tetap dan Penyusutan Aset Tetap untuk Keberlangsungan Usaha pada Komunitas Petambak Perintis Desa Longos Sumenep. *INTEGRITAS: Jurnal Pengabdian*, 8(2), 560-570. <https://www.unars.ac.id/ojs/index.php/integritas/article/download/5215/4477>

- Manaf, A., Rosmanidar, E., & Putriana, M. (2026). Analisis Implementasi Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro Kecil dan Menengah (SAK EMKM) pada Penyusunan Laporan Keuangan UMKM (Studi pada Cafe D'Qaisar). *Nusantara Hasana Journal*, 5(11), 76-86. <https://nusantarahasanajournal.com/index.php/nhj/article/download/2012/1795>
- Mistari, B., Mustika, R., Panorama, M., & Tharfi, Q. (2022). Pengaruh Intellectual Capital dan Corporate Governance terhadap Kinerja Keuangan Perbankan di Indonesia. *SIBATIK Journal*, 1(7), 1029-1048. <https://publish.ojs-indonesia.com/index.php/SIBATIK/article/download/119/111>
- Parikesit, D., Amrozi, M. R. F., Rachmawati, F., Utomo, C., Hatmoko, J. U. D., Hermawan, F., Hendrawan, V. S. A., et al. (2025). *Ekonomi Teknik: Pembelajaran Berbasis Kasus Proyek*. UGM Press.
- Safitri, R., Zaman, B., & Linawati, L. (2023). Analisis Perhitungan Harga Pokok Produksi dan Harga Jual dengan Metode Job Order Costing pada UMKM Pangestu Production di Grogol Tahun 2022. *Prosiding Seminar Nasional Manajemen, Ekonomi dan Akuntansi*, 8, 179-187. <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/senmea/article/download/3546/2850>
- Satono, P. A., & Utami, E. S. (2024). Pelatihan Cara Menghitung Harga Pokok Produksi (HPP) bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah di Desa Sidoarum Kabupaten Sleman yang Menjual Sale Pisang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (JUDIMAS)*, 2(2), 394-402. <https://jurnal.stikesbanyuwangi.ac.id/index.php/judimas/article/download/352/201>
- Srimindarti, C., Jaeni, J., Nugroho, A. H. D., Poerwati, R. T., & Maryono, M. (2026). Pelatihan Penyusunan Harga Pokok Produksi UMKM di Desa Mantingan, Kecamatan Muntilan, Kabupaten Magelang. *Jurnal Penamas*, 10(1), 39-48. <https://www.unisbank.ac.id/ojs/index.php/penamas/article/download/10559/4400>
- Utami, N. P., Sasongko, H., Salamah, Z., & Purbosari, P. P. (2022). Peningkatan Kapasitas Kewirausahaan Melalui Pelatihan Olahan Keripik Pisang bagi Kelompok Wanita Tani di Desa Somongari. *Jurnal Abdi Insani*, 9(4), 1555-1563. <https://abdiinsani.unram.ac.id/index.php/jurnal/article/download/777/449>