



Analisis Biaya Relevan dalam Pengambilan Keputusan Membuat Sendiri atau Membeli dari Luar pada PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk. Periode 2021-2025

Fadhilah Muthi'ah Ashari¹, M. Dwiki Akbar², Jonathan Brilianto³, Risky Budianto⁴

Universitas Negeri Surabaya, Indonesia^{1,2,3,4}

*Email: fadhilah.23088@mhs.unesa.ac.id¹, muhammaddwiki.23035@mhs.unesa.ac.id²,
jonathan.23115@mhs.unesa.ac.id³ riskybudianto@unesa.ac.id⁴

Diterima: 07-10-2026 | Disetujui: 12-10-2026 | Diterbitkan: 14-10-2026

ABSTRACT

This study aims to compare the relevant costs between the "make" and "buy" alternatives for PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk. during the 2021–2025 period using differential cost analysis. Secondary data derived from the company's annual reports were utilized. Costs for the "make" alternative were calculated based on raw materials, direct labor, and factory overhead, while costs for the "buy" alternative were estimated assuming a purchase price 10% higher than the production cost per ton. The analysis results indicate that in-house production is more cost-effective across all years of the study period, with the largest saving of US\$243,035 thousand in 2022 and the smallest saving of US\$212,405 thousand in 2025. Sensitivity analysis reveals that this decision would only be reversed if the purchase price fell below the internal production cost. Consequently, in-house production represents the more profitable decision for the company.

Keywords: Differential Cost; Relevant Cost; Make-or-Buy; Sensitivity Analysis; Pulp and Paper Industry.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan membandingkan biaya relevan antara alternatif membuat sendiri dan membeli dari luar pada PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk. selama periode 2021-2025 dengan menggunakan analisis biaya diferensial. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diolah dari laporan tahunan perusahaan. Biaya alternatif membuat sendiri dihitung dari biaya bahan baku, tenaga kerja langsung, dan overhead pabrik, sedangkan biaya alternatif membeli diestimasi dengan asumsi harga beli 10% di atas biaya produksi per ton. Hasil analisis menunjukkan bahwa membuat sendiri lebih hemat pada seluruh tahun pengamatan, dengan penghematan terbesar US\$243.035 ribu pada tahun 2022 dan terkecil US\$212.405 ribu pada tahun 2025. Analisis sensitivitas menunjukkan bahwa keputusan ini berbalik hanya jika harga beli lebih rendah daripada biaya produksi internal. Dengan demikian, memproduksi sendiri merupakan keputusan yang lebih menguntungkan bagi perusahaan.

Kata kunci: Biaya Diferensial; Biaya Relevan; Membuat Sendiri atau Membeli; Analisis Sensitivitas; Industri Pulp dan Kertas.

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Ashari, F. M. ., Akbar, M. D. ., Brilianto, J. ., & Budianto, R. . (2026). Analisis Biaya Relevan dalam Pengambilan Keputusan Membuat Sendiri atau Membeli dari Luar pada PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk. Periode 2021-2025. *Indonesia Economic Journal*, 2(2), 2534-2549. <https://doi.org/10.63822/p80n8y94>

PENDAHULUAN

Industri pulp dan kertas termasuk industri padat modal dengan struktur biaya yang kompleks. Biaya bahan baku kayu, energi, bahan kimia, tenaga kerja, logistik, dan penyusutan mesin produksi saling berkaitan, sementara harga jual pulp dan kertas di pasar global berfluktuasi mengikuti siklus permintaan, nilai tukar, dan kebijakan perdagangan. Dalam kondisi seperti ini, manajemen perlu mengambil keputusan operasional jangka pendek dengan tepat. Contohnya memproduksi sendiri atau membeli dari pihak luar (*make or buy*), menerima atau menolak pesanan khusus, melanjutkan atau menghentikan lini produk, menjual langsung pulp atau memprosesnya menjadi kertas (*sell or process further*), dan mengoptimalkan penggunaan kapasitas yang terbatas.

PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk (INKP) adalah perusahaan terbuka yang bergerak di bidang pulp, kertas industri, dan kertas budaya, dengan fasilitas produksi di Perawang (Riau), Serang, dan Tangerang. Skala produksi yang besar membuat kesalahan dalam memilih informasi biaya dapat berdampak material pada laba. Informasi biaya yang tidak relevan, seperti biaya tetap yang tidak akan berubah (*sunk cost* dan alokasi *overhead* tetap), sering ikut terhitung dalam pengambilan keputusan sehingga hasilnya bias (Horngren et al., 2015). Analisis biaya relevan membantu manajemen memusatkan perhatian pada biaya dan pendapatan masa depan yang berbeda antaralternatif (Garrison et al., 2018). Karena itu, mengkaji penerapan analisis ini pada INKP penting untuk menunjukkan bagaimana keputusan operasional dapat dievaluasi secara lebih rasional dan berbasis data.

TINJAUAN PUSTAKA

Biaya Relevan

Biaya relevan (*relevant cost*) adalah biaya masa depan yang berbeda di antara alternatif keputusan. Biaya yang tidak memenuhi dua kriteria ini, yaitu masa depan dan berbeda antaralternatif, dianggap tidak relevan (Hansen & Mowen, 2018). Pendapatan relevan didefinisikan dengan logika yang sama. Beberapa konsep yang melekat pada analisis ini adalah:

1. Biaya terbenam (*sunk cost*), yaitu biaya masa lalu yang tidak dapat diubah oleh keputusan apa pun sehingga tidak relevan (Garrison et al., 2018).
2. Biaya diferensial dan biaya peluang (*opportunity cost*). Biaya diferensial adalah selisih biaya antaralternatif, sedangkan biaya peluang adalah manfaat yang dikorbankan karena memilih satu alternatif dan melepas yang lain (Drury, 2018).
3. Biaya tetap dan variabel. Biaya variabel umumnya relevan, sedangkan biaya tetap relevan hanya jika dapat dihindari (*avoidable*) atau berubah akibat keputusan (Hansen & Mowen, 2018).
4. Kendala sumber daya. Saat kapasitas terbatas, keputusan bauran produk sebaiknya memakai margin kontribusi per unit faktor pembatas (Garrison et al., 2018).

Dalam literatur akuntansi manajemen berbahasa Indonesia, Mulyadi (2015) menegaskan bahwa informasi biaya relevan menjadi dasar pengambilan keputusan khusus karena tidak setiap informasi akuntansi berguna bagi pilihan alternatif tertentu. Studi-studi terdahulu di perusahaan manufaktur umumnya menunjukkan bahwa analisis biaya relevan dapat mengubah rekomendasi keputusan dibandingkan pendekatan berbasis biaya penuh (*full costing*). Gap penelitian perlu Anda perkuat dengan menelusuri jurnal-jurnal sejenis, khususnya yang meneliti perusahaan pulp dan kertas atau perusahaan

terbuka di Bursa Efek Indonesia (BEI). Sepengetahuan saya, kajian yang menerapkan analisis biaya relevan secara eksplisit pada INKP masih terbatas, tetapi ini harus Anda pastikan lewat penelusuran literatur.

Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi komponen biaya dan pendapatan inkp yang tergolong relevan dan tidak relevan dalam keputusan operasional jangka pendek.
2. Menganalisis penerapan analisis biaya relevan pada keputusan tertentu di inkp (misalnya *make or buy*, *sell or process further*, atau pesanan khusus).
3. Menyajikan implikasi hasil analisis bagi pengambilan keputusan manajemen.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif komparatif. Pendekatan kuantitatif dipilih karena data yang dianalisis berupa angka biaya yang dapat diukur dan dibandingkan secara objektif (Creswell & Creswell, 2018). Sifat deskriptif digunakan untuk menggambarkan besaran dan komposisi biaya pada setiap alternatif keputusan. Sifat komparatif digunakan untuk membandingkan total biaya relevan antara alternatif membuat sendiri dan membeli dari luar. Penelitian ini tidak menguji hipotesis. Hasil analisis digunakan sebagai dasar rekomendasi keputusan operasional.

Strategi penelitian yang digunakan adalah studi kasus tunggal pada PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk. (INKP). Studi kasus sesuai untuk menelaah suatu keputusan dalam konteks organisasi yang spesifik (Yin, 2018). Pilihan ini juga didukung oleh temuan Setiani dan Warmoyo (2021) bahwa hasil keputusan *make or buy* bergantung pada struktur biaya masing-masing perusahaan. INKP dipilih karena merupakan perusahaan terbuka di bidang pulp dan kertas. Perusahaan ini juga menyajikan rincian biaya produksi dalam laporan tahunannya.

Objek penelitian adalah keputusan membuat sendiri atau membeli dari luar pada INKP. Periode pengamatan mencakup tahun 2021 sampai 2025. Unit analisis adalah biaya produksi tahunan perusahaan. Populasi penelitian adalah laporan tahunan INKP yang telah dipublikasikan. Sampel ditentukan dengan teknik *purposive sampling*. Pertimbangan yang digunakan adalah periode lima tahun terakhir dan ketersediaan rincian biaya produksi pada laporan tersebut (Sugiyono, 2019). Dengan demikian penelitian ini memiliki lima tahun pengamatan.

Variabel dan Definisi Operasional

Variabel penelitian merupakan komponen dalam analisis biaya diferensial. Definisi operasional setiap variabel disajikan pada tabel berikut.

Variabel	Definisi operasional	Pengukuran
Biaya relevan membuat sendiri	Biaya masa depan yang timbul bila perusahaan memproduksi sendiri dan berbeda antaralternatif (Hansen & Mowen, 2018)	Jumlah bahan baku yang digunakan, upah buruh langsung, dan beban pabrikasi (ribu US\$)

Variabel	Definisi operasional	Pengukuran
Biaya relevan membeli	Biaya yang timbul bila perusahaan memperoleh produk dari pemasok eksternal	110% dari biaya relevan membuat sendiri (ribu US\$)
Biaya diferensial	Selisih total biaya relevan antara kedua alternatif (Drury, 2018)	Biaya membeli dikurangi biaya membuat sendiri (ribu US\$)
<i>Opportunity cost</i>	Manfaat yang dikorbankan karena memilih alternatif yang lebih mahal (Drury, 2018)	Nilai selisih biaya diferensial (ribu US\$)

Asumsi Penelitian

Analisis dalam penelitian ini bertumpu pada empat asumsi berikut.

1. Produk dari pemasok eksternal memiliki kualitas dan spesifikasi yang sama dengan produk hasil produksi sendiri. Volume yang dibandingkan juga sama.
2. Harga beli diestimasi sebesar 110% dari biaya produksi. Estimasi ini diperlukan karena harga aktual dari pemasok eksternal tidak tersedia dalam laporan tahunan.
3. Seluruh komponen biaya produksi dianggap dapat dihindari apabila perusahaan memilih membeli. Biaya tetap hanya relevan jika dapat dihindari (Hansen & Mowen, 2018). Laporan tahunan tidak memisahkan biaya tetap dan variabel sehingga asumsi ini diperlukan.
4. Kapasitas produksi tidak memiliki penggunaan alternatif. Dengan demikian satu-satunya biaya peluang adalah selisih biaya antaralternatif.

Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan adalah data sekunder kuantitatif. Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan dan dipublikasikan oleh pihak lain untuk tujuan tertentu (Sekaran & Bougie, 2016). Data tersebut dapat dianalisis kembali untuk menjawab pertanyaan penelitian yang berbeda (Johnston, 2017). Penelitian ini tidak melibatkan responden sehingga tidak memerlukan kuesioner maupun wawancara.

Sumber data adalah laporan tahunan (*annual report*) INKP periode 2021 sampai 2025. Data yang diambil berasal dari catatan atas laporan keuangan konsolidasian pada bagian beban pokok penjualan. Bagian tersebut memuat tiga komponen biaya produksi. Ketiga komponen itu adalah bahan baku yang digunakan, upah buruh langsung, dan beban pabrikasi. Seluruh angka dinyatakan dalam ribuan dolar Amerika Serikat.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi. Dokumentasi dilakukan dengan menelaah dokumen resmi yang relevan dengan fokus penelitian (Sugiyono, 2019). Telaah dokumen mencakup proses pencarian, pemilihan, penilaian, dan sintesis data (Bowen, 2009). Teknik ini sesuai karena seluruh informasi biaya yang dibutuhkan telah tersedia dalam laporan yang dipublikasikan perusahaan. Studi pustaka dilakukan secara terpisah untuk membangun landasan teori dan membandingkan hasil penelitian terdahulu.

Prosedur pengumpulan data dilakukan melalui empat langkah berikut.

1. Peneliti menghimpun laporan tahunan INKP untuk tahun 2021 sampai 2025.
2. Peneliti menelusuri catatan beban pokok penjualan pada setiap laporan untuk menemukan rincian beban produksi.
3. Peneliti mencatat nilai bahan baku, upah buruh langsung, dan beban pabrikasi untuk setiap tahun ke dalam lembar kerja.

*Analisis Biaya Relevan dalam Pengambilan Keputusan Membuat Sendiri atau Membeli dari Luar pada
 PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk. Periode 2021-2025*

(Ashari, et al.)

4. Peneliti memeriksa konsistensi data. Pemeriksaan dilakukan dengan menjumlahkan ketiga komponen dan mencocokkannya dengan total beban produksi dalam laporan. Angka setiap tahun juga dicocokkan dengan kolom pembandingan pada laporan tahun berikutnya.

Laporan tahunan tidak memuat harga beli aktual dari pemasok eksternal. Oleh karena itu biaya alternatif membeli tidak dikumpulkan sebagai data melainkan diestimasi. Estimasi dilakukan melalui asumsi harga beli sebesar 110% dari biaya produksi. Besaran 10% ditetapkan sebagai asumsi dasar dan diuji kembali melalui analisis sensitivitas.

Analisis Data

Analisis data menggunakan teknik kuantitatif deskriptif dengan metode analisis biaya diferensial. Metode ini membandingkan biaya relevan antaralternatif untuk menentukan alternatif yang lebih menguntungkan (Garrison et al., 2018; Hansen & Mowen, 2018). Perhitungan dilakukan untuk setiap tahun pengamatan dengan bantuan lembar kerja (*spreadsheet*). Analisis dilaksanakan dalam tujuh tahap berikut.

1. Klasifikasi biaya relevan. Setiap komponen biaya dinilai berdasarkan dua kriteria. Kriteria pertama adalah biaya masa depan. Kriteria kedua adalah biaya yang berbeda antaralternatif (Hansen & Mowen, 2018). Biaya yang tidak memenuhi kedua kriteria dikeluarkan dari analisis. Contohnya adalah *sunk cost* (Garrison et al., 2018) dan alokasi *overhead* tetap yang tidak dapat dihindari (Horngren et al., 2015). Tahap ini menjawab tujuan penelitian yang pertama.
2. Penghitungan biaya membuat sendiri. Biaya relevan alternatif membuat sendiri dihitung dengan menjumlahkan tiga komponen biaya produksi.

$$BM_t = BB_t + TKL_t + BOP_t$$

BM adalah total biaya relevan membuat sendiri. BB adalah biaya bahan baku yang digunakan. TKL adalah upah buruh langsung. BOP adalah beban pabrikasi. Simbol t menunjukkan tahun pengamatan.

3. Estimasi biaya membeli. Biaya alternatif membeli diestimasi dari biaya produksi internal dengan tambahan sebesar m.

$$BP_t = (1 + m) \times BM_t, m = 10\%$$

Kenaikan sebesar m berlaku proporsional pada setiap ton produk. Dengan volume yang sama perbandingan total biaya menghasilkan kesimpulan yang sama dengan perbandingan biaya per ton.

4. Penghitungan biaya diferensial dan penentuan keputusan. Biaya diferensial merupakan selisih antara biaya membeli dan biaya membuat sendiri.

$$\Delta B_t = BP_t - BM_t$$

Jika ΔB bernilai positif maka alternatif membuat sendiri dipilih. Nilai tersebut dibaca sebagai penghematan biaya. Jika ΔB bernilai negatif maka alternatif membeli dipilih. Selisih ini sekaligus menjadi *opportunity cost* apabila perusahaan memilih alternatif yang lebih mahal (Drury, 2018).

5. Analisis sensitivitas. Harga beli merupakan hasil estimasi sehingga ketepatannya perlu diuji. Pengujian dilakukan dengan mengubah nilai m pada beberapa skenario. Skenario yang digunakan adalah -10%, -5%, 0%, +5%, +10%, dan +20%. Biaya diferensial pada setiap skenario dihitung sebagai berikut.

$$\Delta B_t(m) = m \times BM_t$$

Titik impas tercapai ketika m sama dengan nol. Pada titik tersebut kedua alternatif memiliki biaya

yang sama. Keputusan berbalik menjadi membeli hanya jika harga beli lebih rendah daripada biaya produksi internal.

6. Analisis tren dan komposisi biaya. Perubahan biaya antartahun dihitung dengan persentase perubahan terhadap tahun sebelumnya. Porsi setiap komponen dihitung terhadap total biaya membuat sendiri. Analisis ini menunjukkan komponen yang paling memengaruhi perubahan biaya produksi dari tahun ke tahun.
7. Interpretasi dan penarikan implikasi. Hasil analisis diinterpretasikan untuk menjawab tujuan penelitian yang kedua dan ketiga. Hasil tersebut kemudian dibandingkan dengan penelitian terdahulu (Diva et al., 2023; Najah & Purnamawati, 2023; Rizkiyah & Rahayu, 2016; Rosita et al., 2023; Setiani & Warmoyo, 2021). Perbandingan ini digunakan untuk merumuskan implikasi bagi pengambilan keputusan manajemen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil analisis biaya relevan atas keputusan membuat sendiri atau membeli dari luar pada PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk. selama periode 2021–2025. Data berasal dari laporan tahunan perusahaan dan disajikan dalam ribuan dolar Amerika Serikat (USD). Analisis memakai pendekatan biaya diferensial, yaitu membandingkan biaya yang berbeda antara alternatif membuat sendiri dan membeli untuk menentukan alternatif yang lebih menguntungkan (Rizkiyah & Rahayu, 2016; Najah & Purnamawati, 2023; Rosita et al., 2023).

Pada alternatif membuat sendiri, biaya relevan mencakup biaya bahan baku, tenaga kerja langsung, dan overhead pabrik. Pada alternatif membeli, biaya relevan adalah biaya pembelian yang diestimasi dengan asumsi harga beli 10% lebih tinggi daripada biaya produksi internal per ton, karena harga beli aktual dari pemasok eksternal tidak tersedia dalam laporan tahunan. Alternatif dengan total biaya diferensial lebih rendah merupakan alternatif yang lebih menguntungkan, dan selisihnya dibaca sebagai penghematan biaya. Selisih tersebut juga merupakan biaya peluang (*opportunity cost*) apabila perusahaan memilih alternatif yang lebih mahal.

Penelitian terdahulu pada umumnya menunjukkan bahwa produksi sendiri lebih hemat ketika biaya produksi internal berada di bawah harga beli, misalnya pada usaha terasi (Najah & Purnamawati, 2023), usaha konveksi (Rosita et al., 2023), dan koperasi minyak akar wangi (Diva et al., 2023). Namun, hasil tersebut tidak berlaku mutlak. Pada perusahaan terbuka PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk., Setiani dan Warmoyo (2021) justru menemukan bahwa membeli bahan baku dari luar lebih menguntungkan. Perbedaan hasil ini menunjukkan bahwa keputusan *make or buy* bergantung pada struktur biaya masing-masing perusahaan, sehingga perlu diuji secara khusus pada INKP.

Pembahasan dimulai dengan analisis biaya relevan per tahun, dari 2021 sampai 2025. Setiap tahun diuraikan komposisi biaya, selisih kedua alternatif, dan perubahannya dibandingkan tahun sebelumnya. Pembahasan dilanjutkan dengan analisis *opportunity cost*, yang menegaskan besarnya tambahan biaya bila perusahaan memilih membeli.

Analisis Biaya Relevan Tahun 2021

Tabel 1 Analisis Biaya Relevan Tahun 2021
Analisis Biaya Diferensial dalam Membuat Sendiri atau Membeli dari Luar, Tahun 2021
 (dalam ribuan USD)

Rincian	Membuat Sendiri	Membeli dari Luar
Biaya Bahan Baku	1,497,540	
Biaya Tenaga Kerja Langsung	28,597	
Biaya Overhead Pabrik	809,194	
Biaya Pembelian		2,568,864
Total Biaya Diferensial	2,335,331	2,568,864
Penghematan Biaya	233,533	Lebih hemat membuat sendiri

Sumber: Data hasil olahan dari Annual Report 2021.

Pada tahun 2021, total biaya relevan alternatif membuat sendiri sebesar US\$2.335.331 ribu. Biaya itu terdiri dari bahan baku US\$1.497.540 ribu (64,1%), tenaga kerja langsung US\$28.597 ribu (1,2%), dan overhead pabrik US\$809.194 ribu (34,6%). Alternatif membeli dari luar membutuhkan US\$2.568.864 ribu. Dengan demikian, membuat sendiri menghemat US\$233.533 ribu atau 10% dari biaya produksi internal. Perusahaan sebaiknya tetap memproduksi sendiri karena pembelian dari luar menambah beban biaya yang tidak perlu. Tahun ini menjadi titik awal pengamatan untuk tahun-tahun berikutnya.

Tabel 2 Analisis Biaya Relevan Tahun 2022
Analisis Biaya Diferensial dalam Membuat Sendiri atau Membeli dari Luar, Tahun 2022
 (dalam ribuan USD)

Rincian	Membuat Sendiri	Membeli dari Luar
Biaya Bahan Baku	1,577,990	
Biaya Tenaga Kerja Langsung	26,932	
Biaya Overhead Pabrik	825,432	
Biaya Pembelian		2,673,389
Total Biaya Diferensial	2,430,354	2,673,389
Penghematan Biaya	243,035	Lebih hemat membuat sendiri

Sumber: Data hasil olahan dari Annual Report 2022.

Total biaya membuat sendiri naik menjadi US\$2.430.354 ribu (naik 4,07% dari 2021), sedangkan biaya membeli naik menjadi US\$2.673.389 ribu. Kenaikan terbesar ada pada bahan baku, yaitu dari US\$1.497.540 ribu menjadi US\$1.577.990 ribu. Porsi bahan baku naik menjadi 64,9%. Overhead naik tipis menjadi US\$825.432 ribu, sedangkan tenaga kerja langsung turun menjadi US\$26.932 ribu. Penghematan dari membuat sendiri mencapai US\$243.035 ribu, yang merupakan tertinggi selama periode pengamatan. Penghematan ini bukan berarti perusahaan semakin efisien. Selisihnya membesar karena biaya produksi yang menjadi dasar perhitungan juga naik, terutama akibat bahan baku. Keputusan tetap sama: membuat

sendiri lebih menguntungkan.

Tabel 3 Analisis Biaya Relevan Tahun 2023
Analisis Biaya Diferensial dalam Membuat Sendiri atau Membeli dari Luar, Tahun 2023
(dalam ribuan USD)

Rincian	Membuat Sendiri	Membeli dari Luar
Biaya Bahan Baku	1,508,767	
Biaya Tenaga Kerja Langsung	26,477	
Biaya Overhead Pabrik	723,154	
Biaya Pembelian		2,484,238
Total Biaya Diferensial	2,258,398	2,484,238
Penghematan Biaya	225,840	Lebih hemat membuat sendiri

Sumber: Data hasil olahan dari Annual Report 2024 (kolom pembandingan 2023).

Total biaya membuat sendiri turun menjadi US\$2.258.398 ribu (turun 7,08%), dan biaya membeli turun menjadi US\$2.484.238 ribu. Penurunan paling besar ada pada overhead pabrik, dari US\$825.432 ribu menjadi US\$723.154 ribu (turun sekitar 12,4%). Bahan baku turun menjadi US\$1.508.767 ribu. Karena overhead turun lebih tajam daripada bahan baku, porsi overhead menyusut menjadi 32,0% dan porsi bahan baku naik menjadi 66,8%. Penghematan dari membuat sendiri turun menjadi US\$225.840 ribu. Membuat sendiri tetap lebih ekonomis, tetapi keunggulan absolutnya menyempit karena basis biaya produksinya mengecil.

Tabel 4 Analisis Biaya Relevan Tahun 2024
Analisis Biaya Diferensial dalam Membuat Sendiri atau Membeli dari Luar, Tahun 2024
(dalam ribuan USD)

Rincian	Membuat Sendiri	Membeli dari Luar
Biaya Bahan Baku	1,499,189	
Biaya Tenaga Kerja Langsung	25,557	
Biaya Overhead Pabrik	693,561	
Biaya Pembelian		2,440,138
Total Biaya Diferensial	2,218,307	2,440,138
Penghematan Biaya	221,831	Lebih hemat membuat sendiri

Sumber: Data hasil olahan dari Annual Report 2024.

Total biaya membuat sendiri turun lagi menjadi US\$2.218.307 ribu (turun 1,78%), dan biaya membeli menjadi US\$2.440.138 ribu. Bahan baku relatif stabil di US\$1.499.189 ribu, sedangkan overhead turun menjadi US\$693.561 ribu dan tenaga kerja langsung menjadi US\$25.557 ribu. Penghematan sebesar US\$221.831 ribu menunjukkan bahwa keunggulan membuat sendiri masih konsisten, meskipun terus menyusut. Penurunan penghematan ini mencerminkan pengendalian biaya produksi yang lebih baik, bukan melemahnya alasan untuk memproduksi sendiri.

Tabel 5 Analisis Biaya Relevan Tahun 2025
Analisis Biaya Diferensial dalam Membuat Sendiri atau Membeli dari Luar, Tahun 2025
 (dalam ribuan USD)

Rincian	Membuat Sendiri	Membeli dari Luar
Biaya Bahan Baku	1,432,507	
Biaya Tenaga Kerja Langsung	25,203	
Biaya Overhead Pabrik	666,336	
Biaya Pembelian		2,336,451
Total Biaya Diferensial	2,124,046	2,336,451
Penghematan Biaya	212,405	Lebih hemat membuat sendiri

Sumber: Data hasil olahan dari Annual Report 2025.

Total biaya membuat sendiri mencapai US\$2.124.046 ribu, terendah selama periode 2021–2025, dan biaya membeli sebesar US\$2.336.451 ribu. Semua komponen turun: bahan baku menjadi US\$1.432.507 ribu, tenaga kerja langsung US\$25.203 ribu, dan overhead US\$666.336 ribu. Penghematan tahun ini US\$212.405 ribu, yang merupakan terkecil selama periode pengamatan, turun sekitar 9,05% dari 2021. Meski begitu, membuat sendiri tetap menjadi pilihan yang lebih hemat. Penghematan yang mengecil ini lebih tepat dibaca sebagai tanda biaya produksi internal yang makin rendah.

Selama lima tahun, membuat sendiri konsisten lebih hemat, dengan total penghematan kumulatif US\$1.136.644 ribu. Penghematan memuncak pada 2022 lalu turun bertahap sampai 2025, mengikuti pola biaya produksi. Bahan baku selalu menjadi komponen terbesar (64–68% dari total biaya), sehingga biaya produksi sangat sensitif terhadap harga bahan baku. Porsi overhead turun dari 34,6% menjadi 31,4%. Dengan demikian, secara konsisten alternatif membuat sendiri lebih menguntungkan bagi INKP.

Analisis Opportunity Cost
Tabel 6 Analisis Opportunity Cost Tahun 2021
Analisis Opportunity Cost Tahun 2021
 (dalam ribuan USD)

Keterangan	Nilai
Biaya Bahan Baku	2,124,046
Biaya Tenaga Kerja Langsung	2,336,451
Opportunity cost apabila memilih buy	233.533

Berdasarkan tabel analisis opportunity cost tahun 2021, biaya yang diperlukan untuk membuat sendiri sebesar 2.335.331, sedangkan biaya untuk membeli sebesar 2.568.864. Selisih antara kedua alternatif tersebut menghasilkan opportunity cost apabila perusahaan memilih membeli sebesar 233.533. Hal ini menunjukkan bahwa alternatif membuat sendiri memiliki biaya yang lebih rendah dibandingkan dengan membeli dari pihak luar. Dengan demikian, apabila keputusan hanya didasarkan pada perbandingan biaya yang tercantum dalam tabel, perusahaan lebih diuntungkan dengan memilih alternatif

membuat sendiri karena dapat menghemat biaya sebesar 233.533.

Tabel 7 Analisis Opportunity Cost Tahun 2022
Analisis Opportunity Cost Tahun 2022
(dalam ribuan USD)

Keterangan	Nilai
Biaya Bahan Baku	2,430,354
Biaya Tenaga Kerja Langsung	2,673,389
Opportunity cost apabila memilih buy	243,035

Berdasarkan tabel analisis opportunity cost tahun 2022, biaya membuat sendiri tercatat sebesar 2.430.354, sedangkan biaya membeli sebesar 2.673.389. Perbedaan biaya tersebut menghasilkan opportunity cost apabila perusahaan memilih membeli sebesar 243.035. Nilai ini menunjukkan bahwa keputusan membeli memerlukan pengeluaran yang lebih besar dibandingkan dengan memproduksi sendiri. Oleh karena itu, alternatif membuat sendiri lebih ekonomis karena dapat memberikan penghematan biaya sebesar 243.035. Dibandingkan tahun 2021, nilai opportunity cost pada tahun 2022 mengalami peningkatan, yang menunjukkan bahwa selisih biaya antara kedua alternatif tersebut semakin besar.

Tabel 8 Analisis Opportunity Cost Tahun 2023
Analisis Opportunity Cost Tahun 2023
(dalam ribuan USD)

Keterangan	Nilai
Biaya Bahan Baku	2,258,398
Biaya Tenaga Kerja Langsung	2,484,238
Opportunity cost apabila memilih buy	225,840

Berdasarkan tabel analisis opportunity cost tahun 2023, biaya membuat sendiri sebesar 2.258.398, sedangkan biaya membeli sebesar 2.484.238. Selisih antara kedua alternatif tersebut menghasilkan opportunity cost apabila perusahaan memilih membeli sebesar 225.840. Kondisi ini menunjukkan bahwa membuat sendiri masih menjadi alternatif yang lebih ekonomis dibandingkan dengan membeli dari pihak luar. Apabila perusahaan memilih membeli, perusahaan harus menanggung biaya yang lebih tinggi sebesar 225.840 dibandingkan dengan alternatif membuat sendiri. Selain itu, nilai opportunity cost pada tahun 2023 mengalami penurunan dibandingkan tahun 2022, yang menunjukkan bahwa selisih biaya antara kedua alternatif semakin kecil.

Tabel 9 Analisis Opportunity Cost Tahun 2024
Analisis Opportunity Cost Tahun 2024
 (dalam ribuan USD)

Keterangan	Nilai
Biaya Bahan Baku	2,218,307
Biaya Tenaga Kerja Langsung	2,440,138
Opportunity cost apabila memilih buy	221,831

Berdasarkan tabel analisis opportunity cost tahun 2024, biaya yang diperlukan untuk membuat sendiri sebesar 2.218.307, sedangkan biaya membeli sebesar 2.440.138. Selisih biaya tersebut menghasilkan opportunity cost apabila perusahaan memilih membeli sebesar 221.831. Hasil ini menunjukkan bahwa alternatif membuat sendiri tetap lebih ekonomis karena membutuhkan biaya yang lebih rendah dibandingkan dengan membeli. Apabila perusahaan memilih membuat sendiri, terdapat potensi penghematan biaya sebesar 221.831. Dibandingkan tahun 2023, nilai opportunity cost kembali mengalami penurunan, sehingga selisih biaya antara alternatif membuat sendiri dan membeli semakin kecil.

Tabel 10 Analisis Opportunity Cost Tahun 2025
Analisis Opportunity Cost Tahun 2025
 (dalam ribuan USD)

Keterangan	Nilai
Biaya Bahan Baku	2,124,046
Biaya Tenaga Kerja Langsung	2,336,451
Opportunity cost apabila memilih buy	212,405

Berdasarkan tabel analisis opportunity cost tahun 2025, biaya membuat sendiri tercatat sebesar 2.124.046, sedangkan biaya membeli sebesar 2.336.451. Selisih antara kedua alternatif tersebut menghasilkan opportunity cost apabila perusahaan memilih membeli sebesar 212.405. Hasil tersebut menunjukkan bahwa alternatif membuat sendiri masih memberikan keuntungan dari sisi biaya karena pengeluarannya lebih rendah dibandingkan dengan membeli dari pihak luar. Dengan memilih membuat sendiri, perusahaan berpotensi menghemat biaya sebesar 212.405. Nilai opportunity cost pada tahun 2025 merupakan yang terendah selama periode 2021–2025, sehingga selisih biaya antara kedua alternatif mencapai nilai terkecil dalam periode pengamatan.

Keputusan Akhir Analisis

Bagian ini merangkum keputusan akhir dari seluruh analisis biaya relevan pada PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk. selama periode 2021–2025. Keputusan ditetapkan dengan membandingkan total biaya relevan alternatif membuat sendiri (make) dan membeli dari luar (buy) pada setiap tahun. Alternatif dengan biaya relevan yang lebih rendah dipilih sebagai keputusan (Garrison et al., 2018; Hansen & Mowen, 2018). Selisih biaya antaralternatif dibaca sebagai opportunity cost apabila perusahaan salah memilih (Drury, 2018). Ringkasan hasilnya disajikan pada Tabel 11.

**Tabel 11 Keputusan Akhir Analisis
(dalam ribuan USD)**

Tahun	Make	Buy	Opportunity Cost jika Salah Memilih	Keputusan
2021	2.335.331	2.568.864	233.533	Make
2022	2.430.354	2.673.389	243.035	Make
2023	2.258.398	2.484.238	225.840	Make
2024	2.218.307	2.440.138	221.831	Make
2025	2.124.046	2.336.451	212.405	Make
Total	11.366.436	12.503.080	1.136.644	Make

Sumber: Data hasil olahan dari Annual Report 2021–2025.

Tabel 11 menunjukkan bahwa keputusan yang dihasilkan sama pada seluruh tahun pengamatan. Biaya relevan membuat sendiri selalu lebih rendah daripada biaya membeli. Oleh karena itu, alternatif *make* dipilih pada tahun 2021 sampai 2025. *Opportunity cost* apabila perusahaan salah memilih berkisar antara US\$212.405 ribu pada tahun 2025 dan US\$243.035 ribu pada tahun 2022. Secara kumulatif, perusahaan menghindari tambahan biaya sebesar US\$1.136.644 ribu selama lima tahun.

Besarnya *opportunity cost* bergerak mengikuti biaya produksi internal. Nilai tertinggi pada tahun 2022 terjadi karena biaya bahan baku naik menjadi US\$1.577.990 ribu. Setelah itu, *opportunity cost* turun bertahap hingga tahun 2025 seiring menurunnya biaya bahan baku dan *overhead* pabrik. Penurunan ini tidak berarti keunggulan alternatif *make* melemah. Perubahan tersebut hanya mencerminkan basis biaya produksi yang semakin kecil. Selisih biaya pada setiap tahun juga selalu sebesar 10% dari biaya membuat sendiri. Hal tersebut dikarenakan harga beli diasumsikan 10% lebih tinggi daripada biaya produksi internal.

Keputusan *make* pada INKP sejalan dengan penelitian terdahulu. Produksi sendiri terbukti lebih hemat ketika biaya produksi internal berada di bawah harga beli (Najah & Purnamawati, 2023; Rosita et al., 2023; Diva et al., 2023). Hasil berbeda ditemukan oleh Setiani dan Warmoyo (2021) pada PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk. Pada perusahaan tersebut, membeli bahan baku dari luar justru lebih menguntungkan. Perbedaan ini menegaskan bahwa keputusan *make* or *buy* bergantung pada struktur biaya masing-masing perusahaan. Pada INKP, bahan baku menyumbang sekitar 64–68% dari total biaya produksi. Struktur biaya tersebut membuat keputusan sangat dipengaruhi oleh harga bahan baku.

Berdasarkan analisis sensitivitas, keputusan akhir hanya akan berbalik menjadi *buy* apabila harga beli dari pemasok lebih rendah daripada biaya produksi internal per ton. Sebagai contoh, pada tahun 2025 pemasok harus menawarkan harga total di bawah US\$2.124.046 ribu untuk volume yang setara. Selama penawaran pemasok berada di atas angka tersebut, alternatif *make* tetap menjadi pilihan yang lebih ekonomis.

Keputusan ini perlu dibaca dengan dua catatan. Pertama, harga beli merupakan asumsi karena harga aktual dari pemasok eksternal tidak tersedia dalam laporan tahunan. Dengan demikian, keputusan tersebut merupakan hasil simulasi analisis biaya relevan dan bukan keputusan aktual yang diambil perusahaan. Kedua, analisis ini hanya mempertimbangkan faktor kuantitatif. Faktor kualitatif seperti kualitas bahan, keandalan pasokan, dan ketersediaan kapasitas juga perlu dipertimbangkan manajemen (Garrison et al., 2018; Horngren et al., 2015). Selain itu, biaya tetap hanya relevan apabila dapat dihindari (Hansen &

Mowen, 2018). Apabila sebagian *overhead* pabrik ternyata tidak dapat dihindari, biaya relevan membuat sendiri sebenarnya lebih rendah. Keunggulan alternatif *make* pun berpotensi lebih besar.

Dengan demikian, keputusan akhir analisis adalah membuat sendiri (*make*) pada seluruh periode 2021–2025. Manajemen sebaiknya tetap memproduksi sendiri sambil memantau harga bahan baku dan penawaran pemasok. Pemantauan ini penting agar keputusan dapat ditinjau kembali apabila harga beli turun di bawah biaya produksi internal.

KESIMPULAN

Penelitian ini menganalisis keputusan membuat sendiri atau membeli dari luar pada PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk. selama periode 2021–2025 dengan analisis biaya relevan. Hasil analisis menunjukkan bahwa alternatif membuat sendiri (*make*) dipilih pada seluruh tahun pengamatan. Biaya relevan membuat sendiri selalu lebih rendah daripada biaya membeli (*buy*). Kesimpulan ini diuraikan sesuai dengan tiga tujuan penelitian berikut.

1. Komponen biaya relevan pada alternatif membuat sendiri terdiri dari bahan baku, tenaga kerja langsung, dan *overhead* pabrik. Ketiga komponen tersebut tergolong relevan karena merupakan biaya masa depan yang berbeda antaralternatif. Komponen tersebut juga dianggap dapat dihindari apabila perusahaan memilih membeli (hansen & mowen, 2018). Pada alternatif membeli, biaya relevan adalah biaya pembelian dari pemasok yang diestimasi sebesar 110% dari biaya produksi. Sunk cost dan alokasi *overhead* tetap yang tidak dapat dihindari tergolong tidak relevan sehingga dikeluarkan dari analisis. Pendapatan juga tidak relevan karena volume dan kualitas produk dianggap sama pada kedua alternatif.
2. Penerapan analisis biaya diferensial menunjukkan bahwa membuat sendiri lebih hemat pada setiap tahun. Penghematan biaya tersebut sebesar us\$233.533 ribu pada tahun 2021, us\$243.035 ribu pada tahun 2022, us\$225.840 ribu pada tahun 2023, us\$221.831 ribu pada tahun 2024, dan us\$212.405 ribu pada tahun 2025. Total penghematan selama lima tahun mencapai us\$1.136.644 ribu. Nilai ini sekaligus menjadi *opportunity cost* apabila perusahaan salah memilih alternatif membeli (drury, 2018). Penghematan tertinggi terjadi pada tahun 2022 dan terendah pada tahun 2025. Penurunan setelah tahun 2022 mengikuti turunnya biaya produksi internal. Penurunan tersebut tidak berarti keunggulan alternatif *make* melemah. Bahan baku merupakan komponen terbesar dengan porsi sekitar 64–68% dari total biaya membuat sendiri. Porsi *overhead* turun dari 34,6% pada tahun 2021 menjadi 31,4% pada tahun 2025. Analisis sensitivitas menunjukkan bahwa keputusan berbalik menjadi *buy* hanya apabila harga beli lebih rendah daripada biaya produksi internal.
3. Hasil analisis memberikan implikasi bagi manajemen. Perusahaan sebaiknya tetap memproduksi sendiri karena pembelian dari luar menambah beban biaya. Pengendalian biaya bahan baku perlu menjadi prioritas karena komponen ini paling memengaruhi biaya produksi. Manajemen juga perlu memantau penawaran pemasok. Keputusan dapat ditinjau kembali apabila harga beli turun di bawah biaya produksi internal.

Penelitian ini memiliki keterbatasan. Harga beli merupakan asumsi karena harga aktual dari pemasok tidak tersedia dalam laporan tahunan. Oleh karena itu, hasil penelitian merupakan simulasi dan bukan keputusan aktual perusahaan. Analisis ini juga belum memisahkan biaya tetap dan variabel serta belum menilai faktor kualitatif. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan harga penawaran aktual

dari pemasok. Penelitian selanjutnya juga dapat memisahkan biaya tetap dan variabel serta mempertimbangkan kualitas dan keandalan pasokan.

DAFTAR PUSTAKA

- PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk. (2021). *Laporan tahunan 2020 (Annual report 2020)*. <https://companiesmarketcap.com/annual-reports/26832.ar.en.2020.pdf>
- PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk. (2022). *Laporan tahunan 2021 (Annual report 2021)*. <https://companiesmarketcap.com/annual-reports/26832.ar.en.2021.pdf>
- PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk. (2023). *Laporan tahunan 2022 (Annual report 2022)*. <https://companiesmarketcap.com/annual-reports/26832.ar.en.2022.pdf>
- PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk. (2024). *Laporan tahunan 2023 (Annual report 2023)*. <https://companiesmarketcap.com/annual-reports/26832.ar.en.2023.pdf>
- PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk. (2025). *Laporan tahunan 2024 (Annual report 2024): Navigating green governance, achieving sustainable future*. https://www.idx.co.id/StaticData/NewsAndAnnouncement/ANNOUNCEMENTSTOCK/From_ER_EP/202505/0e5ab21154_43cc59e20b.pdf
- PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk. (2026). *Laporan tahunan 2025 (Annual report 2025)*. <https://companiesmarketcap.com/annual-reports/26832.ar.en.2025.pdf>
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Diva, M., Risnaningsih, I., & Putra, T. A. P. S. (2023). Analisis biaya diferensial dalam pengambilan keputusan memproduksi sendiri atau membeli produk jadi untuk meningkatkan laba pada Koperasi Akar Wangi USAR Kabupaten Garut. *Co-Value: Jurnal Ekonomi, Koperasi & Kewirausahaan*, 14(5). <https://journal.ikopin.ac.id/index.php/covalue/article/download/4157/3280/20025>
- Drury, C. (2018). *Management and cost accounting* (10th ed.) (10Th ed.). Cengage AU.
- Garrison, H. R., Noreen, W. E., & Brewer, C. P. (2018). *Managerial accounting* (16th ed.) (16Th ed.). McGraw-Hill Education.
- Hansen, D. ., & Mowen, M. . (2018). *Cornerstones of cost management* (4th ed.) (4Th ed.). Cengage AU.
- Horngren, T. C., Datar, M. S., & Rajan, V. M. (2015). *Cost accounting: A managerial emphasis* (15th ed.) (15Th ed.). Pearson Higher Education AU.
- Mulyadi. (2015). *Akuntansi biaya* (5th ed.) (5th ed.). UPP STIM YKPN.
- Najah, S., & Purnamawati. (2023). Analisis biaya diferensial dalam pengambilan keputusan membeli atau membuat sendiri serta menjual langsung atau mengolah lebih lanjut produk terasi pada UD. Sumber Jaya di Desa Klampis. *Jurnal Kajian Ilmu Manajemen*, 3(1), 137–144. <https://journal.trunojoyo.ac.id/jkim/article/download/18605/8675>
- Rizkiyah, & Rahayu, Y. (2016). Relevan cost analysis: Dasar pengambilan keputusan memproduksi sendiri atau membeli. *Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi*, 5(4). <https://jurnalmahasiswa.stiesia.ac.id/index.php/jira/article/view/1705>

- Rosita, F., Anggraini, N., & Noermaning A, P. (2023). Analisis biaya diferensial untuk pengambilan keputusan membuat sendiri atau membeli guna meningkatkan laba perusahaan. *Jurnal Ilmiah Cendekia Akuntansi*, 8(3). <https://ejournal.uniska-kediri.ac.id/index.php/CendekiaAkuntansi/article/download/3745/2100>
- Setiani, T., & Warmoyo, S. I. (2021). Analisis biaya diferensial dalam pengambilan keputusan (make or buy bahan baku pada PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk.). *Jurnal Akuntansi*, 14(1), 79–90. <https://ejurnal.ulbi.ac.id/index.php/akuntansi/article/download/1492/838/2907>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.