



ANALISIS PENYERAPAN TENAGA KERJA PADA SEKTOR EKSPEDISI DI KABUPATEN ACEH BARAT

Denanda Pangestu¹, saiful Badli², Okta Rabiana Risma³

¹Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, denandapangestumbo@gmail.com.

²Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Saiful.badli@utu.ac.id.

³Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, oktarabiana.risma@utu.ac.id

ARTICLE INFORMATION

Received: 2025-06-20

Revised: 2025-07-20

Accepted: 2025-07-24

Available online: 2025-07-28

KEYWORDS

Capital, Wages, Technology, Labor Absorption.

CORRESPONDENCE

E-mail: denandapangestumbo@gmail.com.

ABSTRACT

This study aims to analyze the influence of capital, wage levels, and technology on labor absorption in the expedition sector in West Aceh Regency. The expedition sector plays an important role in providing employment, especially in facing the challenges of increasing unemployment due to population growth. With the development of shipping activities, the need for labor also changes, depending on the adequacy of capital, the amount of wages, and the use of technology. This study uses a quantitative approach with a causal associative method. The research sample covers the entire population, namely 26 expedition company units in West Aceh Regency which were taken using the total sampling technique. Primary data were obtained by distributing questionnaires to respondents in each company. The data analysis technique used is multiple linear regression, with classical assumption tests such as normality, multicollinearity, heteroscedasticity, and autocorrelation tests to ensure the validity of the model. The results of the study indicate that partially, the capital and technology variables have a positive and significant effect on labor absorption, while the wage level does not have a significant effect. However, simultaneously, the three variables capital, wages, and technology have a positive and significant effect on labor absorption in the expedition sector of West Aceh Regency. These findings suggest that increasing capital and adopting appropriate technology can expand employment opportunities, while wage policies need to be considered with a more comprehensive approach to encourage employment absorption.

1. PENDAHULUAN

Sektor ekspedisi di era modern mengalami perkembangan pesat seiring meningkatnya kebutuhan masyarakat akan jasa pengiriman barang, baik dalam skala lokal, nasional, maupun internasional. Perkembangan teknologi dan meningkatnya aktivitas perdagangan daring (e-commerce) turut memperbesar peran sektor ini dalam mendukung kelancaran distribusi barang (Santosa, 2021). Kabupaten Aceh Barat sebagai salah satu wilayah yang terus berkembang secara ekonomi turut merasakan pertumbuhan sektor ekspedisi. Tercatat ada 26 perusahaan ekspedisi yang beroperasi di daerah ini, seperti J&T Express, JNE, TIKI, SAP Express, dan lainnya.

Pertumbuhan sektor ekspedisi dan jasa lainnya di Kabupaten Aceh Barat membuka peluang baru dalam penyerapan tenaga kerja, namun tantangan struktural masih membatasi dampaknya. Berdasarkan data BPS tahun 2023, jumlah angkatan kerja mencapai 91.803 orang, menurun dari tahun sebelumnya, dengan jumlah pekerja 86.228 orang dan 5.575 orang tercatat sebagai pengangguran terbuka. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) tercatat sebesar 6,07%, sedikit menurun dibandingkan tahun 2022 (6,09%), namun masih lebih tinggi dari rata-rata nasional. Sementara itu, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) berada di angka 60,23%, menunjukkan bahwa lebih dari separuh penduduk usia produktif telah aktif secara ekonomi, meski masih ada potensi tenaga kerja yang belum tergarap maksimal (Maulana, 2022).

Hambatan utama dalam penyerapan tenaga kerja di Aceh Barat meliputi keterbatasan lapangan kerja formal, dominasi sektor pertanian yang tidak stabil, serta kurangnya keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan industri (Ramdani, 2020). Pelaku usaha kecil dan menengah juga menghadapi kendala seperti keterbatasan akses modal dan tingginya beban biaya upah, yang menghambat ekspansi usaha dan penciptaan lapangan kerja baru. Oleh karena itu, dibutuhkan kebijakan strategis berupa pelatihan vokasi, penguatan sektor industri dan jasa, serta dukungan modal bagi UMKM agar dapat meningkatkan kontribusinya terhadap pembangunan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja secara berkelanjutan.

Modal merupakan faktor utama dalam mendukung operasional perusahaan ekspedisi, seperti pembelian armada, pembangunan infrastruktur, dan pengadaan fasilitas pendukung. Sementara itu, tingkat upah dapat memengaruhi daya saing tenaga

kerja dan produktivitas perusahaan. Namun di sisi lain, upah yang tinggi belum tentu berdampak langsung pada peningkatan penyerapan tenaga kerja jika tidak diiringi dengan peningkatan produktivitas (Fitriani, 2023). Teknologi pun memiliki peran penting dalam efisiensi operasional, tetapi penggunaannya yang terlalu tinggi dapat menggantikan tenaga kerja manusia dan menurunkan kebutuhan akan pekerja.

Permasalahan ketenagakerjaan di Indonesia, termasuk di Kabupaten Aceh Barat, masih menjadi isu krusial. Tingkat pengangguran yang tinggi, pertumbuhan angkatan kerja yang pesat, dan keterbatasan lapangan kerja merupakan tantangan yang memerlukan solusi berbasis kebijakan dan pendekatan sektor-sektor produktif, salah satunya melalui penguatan sektor ekspedisi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis sejauh mana pengaruh modal, tingkat upah, dan teknologi terhadap penyerapan tenaga kerja pada sektor ekspedisi di Kabupaten Aceh Barat. Penelitian ini penting untuk memberikan gambaran empiris yang dapat dijadikan dasar pengambilan kebijakan oleh pemerintah daerah maupun pelaku usaha dalam mengoptimalkan peran sektor ekspedisi sebagai penyerap tenaga kerja.

Dengan menggunakan metode kuantitatif melalui pendekatan regresi linier berganda, penelitian ini diharapkan dapat mengidentifikasi faktor-faktor dominan yang berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja. Hasilnya dapat digunakan untuk merekomendasikan strategi yang efektif dalam meningkatkan efisiensi sektor ekspedisi serta memperluas kesempatan kerja di wilayah tersebut.

2. TINJAUAN PUSTAKA / PENGEMBANGAN HIPOTESIS

a. Teori Penyerapan Tenaga Kerja

Penyerapan tenaga kerja adalah proses masuknya tenaga kerja ke dalam dunia kerja yang melibatkan pemanfaatan sumber daya manusia sebagai salah satu faktor produksi. Penyerapan ini dapat terjadi baik di sektor formal seperti perusahaan, instansi pemerintah, dan badan usaha milik negara maupun di sektor informal seperti usaha kecil, perdagangan kaki lima, dan pertanian keluarga. Tingkat penyerapan tenaga kerja merupakan indikator penting dalam menilai kinerja ekonomi suatu daerah. Semakin tinggi tingkat penyerapan,

maka semakin besar peluang kerja yang tersedia bagi masyarakat, yang pada akhirnya mengurangi tingkat pengangguran dan meningkatkan kesejahteraan sosial (Putra, 2022).

Dalam konteks ekonomi makro, penyerapan tenaga kerja mencerminkan adanya permintaan yang cukup dari pelaku usaha terhadap tenaga kerja sebagai input dalam kegiatan produksi. Sementara dari sisi mikro, keputusan perusahaan untuk menyerap tenaga kerja dipengaruhi oleh banyak variabel seperti ketersediaan modal, besaran upah, penggunaan teknologi, kebijakan perusahaan, hingga struktur biaya operasional. Hubungan antara faktor-faktor tersebut tidak bersifat linier dan dapat bervariasi tergantung pada jenis usaha, skala bisnis, dan lokasi geografis (Wijaya, 2021).

Pada sektor jasa ekspedisi, penyerapan tenaga kerja menjadi aspek krusial karena industri ini sangat tergantung pada efisiensi dan kecepatan layanan yang secara langsung memerlukan keterlibatan tenaga manusia, mulai dari kurir, operator gudang, staf administrasi, hingga tenaga teknis. Oleh karena itu, pemahaman mengenai faktor-faktor yang memengaruhi penyerapan tenaga kerja pada sektor ekspedisi menjadi penting untuk mendukung pengembangan sumber daya manusia di daerah (Anjani, 2023).

b. Modal dan Penyerapan Tenaga Kerja

Modal merupakan salah satu faktor produksi utama dalam teori ekonomi klasik dan modern. Modal tidak hanya berupa uang tunai, tetapi juga mencakup alat, mesin, kendaraan, bangunan, teknologi, dan semua sumber daya yang digunakan untuk memproduksi barang dan jasa. Dalam dunia usaha, modal memiliki peran penting dalam mendorong pertumbuhan dan perluasan kapasitas usaha. Semakin besar jumlah modal yang dimiliki perusahaan, maka semakin besar pula kemampuan perusahaan untuk mengembangkan kegiatan operasionalnya dan membuka lebih banyak lapangan kerja (Hakim, 2021).

Dalam sektor ekspedisi, modal menjadi unsur vital karena seluruh kegiatan bisnisnya sangat tergantung pada kendaraan (armada pengangkut), peralatan komunikasi, gudang, serta sistem logistik yang terintegrasi. Tanpa dukungan modal yang memadai, perusahaan tidak dapat meningkatkan daya

saing maupun memperluas jangkauan layanan. Sebaliknya, dengan tambahan modal, perusahaan dapat menambah armada pengiriman, membuka cabang baru, dan merekrut tenaga kerja tambahan untuk mendukung operasional bisnis yang semakin kompleks (Nugroho, 2020).

Penelitian-penelitian sebelumnya di berbagai sektor menunjukkan bahwa modal memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja. Artinya, ketika jumlah modal meningkat, maka perusahaan cenderung meningkatkan kapasitas produksinya dan dengan sendirinya membutuhkan tambahan tenaga kerja. Dalam sektor ekspedisi, hubungan ini juga diyakini relevan mengingat karakteristik sektor ini yang padat modal dan tenaga kerja (Syafitri, 2022).

H_1 : Modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja pada sektor ekspedisi di Kabupaten Aceh Barat.

c. Upah dan Penyerapan Tenaga Kerja

Upah adalah salah satu bentuk kompensasi yang diberikan oleh pemberi kerja kepada pekerja atas jasa atau tenaga yang telah diberikan selama periode tertentu. Besaran upah sangat berperan dalam menarik minat tenaga kerja untuk bekerja di suatu perusahaan. Dalam teori penawaran dan permintaan tenaga kerja, upah memengaruhi baik penawaran (dari sisi tenaga kerja) maupun permintaan (dari sisi perusahaan). Kenaikan upah dapat meningkatkan penawaran tenaga kerja, tetapi belum tentu meningkatkan permintaan perusahaan terhadap tenaga kerja, terutama jika kenaikan upah tersebut tidak sebanding dengan produktivitas yang dihasilkan (Amalia, 2022).

Dalam praktiknya, perusahaan akan selalu mempertimbangkan efisiensi biaya, sehingga ketika upah meningkat, mereka cenderung mencari jalan untuk mengefisienkan tenaga kerja, misalnya dengan mengurangi jumlah pekerja atau mengganti pekerja dengan teknologi. Namun demikian, upah yang terlalu rendah juga dapat menghambat kinerja dan produktivitas, serta memicu turnover karyawan yang tinggi (Firmansyah & Lestari, 2021).

Di sektor ekspedisi, struktur upah menjadi tantangan tersendiri. Perusahaan harus menetapkan tingkat upah yang kompetitif agar dapat merekrut tenaga kerja yang berkualitas, namun juga harus menyesuaikan

dengan kemampuan finansial perusahaan agar tidak membebani struktur biaya. Ketidakseimbangan dalam pengelolaan upah dapat berdampak pada berkurangnya kemampuan perusahaan dalam menyerap tenaga kerja. Oleh karena itu, penting untuk mengkaji sejauh mana besaran upah memengaruhi penyerapan tenaga kerja secara empiris (Hidayat, 2020).

H_2

: Upah berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja pada sektor ekspedisi di Kabupaten Aceh Barat.

d. Teknologi dan Penyerapan Tenaga Kerja

Teknologi telah menjadi kekuatan utama dalam mengubah lanskap ekonomi global, termasuk dalam sektor jasa logistik dan ekspedisi. Teknologi memberikan kemudahan dalam proses operasional, mulai dari pengelolaan data pelanggan, pelacakan paket secara real time, pemetaan rute tercepat, hingga manajemen inventori. Penggunaan teknologi tidak hanya meningkatkan kecepatan layanan, tetapi juga menekan biaya operasional dan meminimalkan kesalahan manusia (Fauzi, 2021).

Namun, adopsi teknologi juga membawa konsekuensi terhadap struktur tenaga kerja. Dalam jangka pendek, penggunaan teknologi dapat mengurangi kebutuhan terhadap tenaga kerja manual. Misalnya, sistem pemindai otomatis dan software logistik dapat menggantikan pekerjaan pencatatan manual. Akan tetapi, dalam jangka panjang, teknologi justru menciptakan kebutuhan terhadap tenaga kerja baru yang memiliki keterampilan khusus dalam mengelola sistem teknologi informasi, analisis data, dan pemrograman perangkat lunak (Utami & Pranata, 2022).

Pada sektor ekspedisi, pengaruh teknologi terhadap penyerapan tenaga kerja sangat tergantung pada strategi adaptasi perusahaan dan kesiapan sumber daya manusia. Jika perusahaan mampu mengintegrasikan teknologi dengan pelatihan dan pengembangan kompetensi karyawan, maka dampak teknologi bisa sangat positif dalam membuka lapangan kerja baru (Wijayanti, 2020).

H_3 : Teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja pada sektor ekspedisi

di Kabupaten Aceh Barat.

3. METODELOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif asosiatif kausal untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi penyerapan tenaga kerja di sektor ekspedisi Kabupaten Aceh Barat. Tujuannya adalah untuk menjelaskan hubungan antara variabel bebas seperti modal usaha (X_1), upah (X_2), dan penggunaan teknologi (X_3) terhadap jumlah tenaga kerja yang diserap (Y) (Sugiyono, 2017).

Metode yang digunakan adalah regresi linier berganda, dengan teknik total sampling dari 26 perusahaan ekspedisi sebagai populasi sekaligus sampel. Data primer dikumpulkan melalui kuesioner kepada pemilik atau pengelola perusahaan, menggali informasi tentang tenaga kerja, modal, upah, dan teknologi yang digunakan (Arikunto, 2019).

Analisis data dilakukan dengan uji statistik seperti uji t, uji F, dan koefisien determinasi (R^2). Pengujian asumsi klasik (normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi) juga dilakukan untuk memastikan kelayakan model (Ghozali, 2018). Model regresi linier berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Untuk menghitung nilai F, digunakan rumus:

$$F = \frac{\left(\frac{R^2}{n} k\right)}{\frac{n}{n}} \left(\frac{(1 - R^2)}{n} (n - k - 1) \right)$$

Dengan:

- F = Nilai F hitung
- R^2 = Koefisien determinasi
- k = Jumlah variabel independen
- n = Jumlah sampel
- $n - k - 1$ = Derajat kebebasan residual

Rumus perhitungan R^2 dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R^2 = JK \text{ Regresi} / JK \text{ Total} = 1 - (JK \text{ Residual} / JK \text{ Total})$$

dimana:

- JK Regresi adalah jumlah kuadrat dari variasi yang dijelaskan oleh model
- JK Residual adalah jumlah kuadrat dari kesalahan prediksi (galat)
- JK Total adalah jumlah kuadrat total variasi data

Pendekatan ini dinilai mampu memberikan gambaran objektif mengenai hubungan sebab-akibat antar variabel ekonomi dan menjadi dasar pertimbangan dalam perumusan kebijakan ketenagakerjaan, khususnya di sektor ekspedisi Kabupaten Aceh Barat.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Uji t (Parsial)

Bab ini membahas hasil analisis regresi linier berganda yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen—modal, upah, dan teknologi—secara parsial terhadap penyerapan tenaga kerja pada sektor ekspedisi di Kabupaten Aceh Barat. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan uji t, yang bertujuan untuk menguji signifikansi masing-masing variabel secara individu terhadap variabel dependen.

di mana Y adalah penyerapan tenaga kerja, X_1 adalah modal, X_2 adalah upah, dan X_3 adalah teknologi. Hasil uji t terhadap masing-masing variabel dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut ini:

Tabel 4.4

Hasil Uji t (Parsial) terhadap Penyerapan Tenaga Kerja

Variabel	Koefisien Regresi (β)	t-hitung	Sig. ($\alpha = 0,05$)	Keterangan
Modal (X_1)	0,645	3,421	0,002	Signifikan (berpengaruh)
Upah (X_2)	0,127	1,023	0,317	Tidak Signifikan (tidak berpengaruh)
Teknologi (X_3)	0,552	2,945	0,007	Signifikan (berpengaruh)

Berdasarkan hasil dalam tabel di atas, variabel modal (X_1) menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja. Nilai t-hitung sebesar

3,421 lebih besar dari nilai t-tabel dan nilai signifikansi 0,002 lebih kecil dari 0,05. Ini menunjukkan bahwa semakin besar modal yang dimiliki oleh perusahaan ekspedisi, semakin besar pula kemampuannya untuk menyerap tenaga kerja. Modal digunakan untuk pembelian kendaraan, penyediaan fasilitas gudang, dan operasional lainnya yang memerlukan banyak tenaga kerja.

Sementara itu, variabel upah (X_2) tidak berpengaruh signifikan secara parsial terhadap penyerapan tenaga kerja, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai t-hitung sebesar 1,023 yang lebih kecil dari t-tabel dan nilai signifikansi 0,317 yang lebih besar dari 0,05. Meskipun hubungan antara upah dan penyerapan tenaga kerja menunjukkan arah yang positif, besarnya pengaruh tersebut tidak cukup kuat. Hal ini mungkin disebabkan oleh homogenitas tingkat upah antar perusahaan yang biasanya mengikuti standar minimum yang berlaku, serta faktor-faktor non-upah seperti stabilitas kerja dan kenyamanan lingkungan kerja yang lebih dipertimbangkan oleh pekerja.

Adapun variabel teknologi (X_3) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja, dengan t-hitung sebesar 2,945 dan nilai signifikansi 0,007 ($< 0,05$). Ini berarti bahwa perusahaan yang mengadopsi teknologi dalam kegiatan ekspedisinya cenderung menyerap lebih banyak tenaga kerja. Teknologi di sektor ini bukan hanya menggantikan pekerjaan manual, tetapi juga menciptakan kebutuhan baru, seperti teknisi sistem pelacakan, operator perangkat lunak logistik, dan staf administrasi berbasis teknologi.

Secara keseluruhan, hasil uji t menunjukkan bahwa dari ketiga variabel yang diteliti, hanya modal dan teknologi yang secara parsial memiliki pengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja di sektor ekspedisi Kabupaten Aceh Barat. Oleh karena itu, perusahaan disarankan untuk memprioritaskan peningkatan modal usaha serta adopsi teknologi yang mendukung produktivitas. Sementara itu, kebijakan terkait upah sebaiknya dipertimbangkan ulang dengan pendekatan insentif non-finansial yang mungkin lebih efektif dalam menarik tenaga kerja.

Uji F (Simultan)

Selain uji t yang digunakan untuk melihat pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial, penelitian ini juga menggunakan uji F untuk mengetahui

apakah variabel modal (X_1), upah (X_2), dan teknologi (X_3) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja (Y). Uji ini penting karena dalam kenyataan di lapangan, berbagai faktor tidak bekerja sendiri-sendiri, melainkan saling berinteraksi dalam memengaruhi hasil akhir, seperti dalam hal perekrutan tenaga kerja pada sektor ekspedisi di Kabupaten Aceh Barat. Hasil dari uji F dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut ini:

Tabel 4.5

Hasil Uji F (Simultan) terhadap Penyerapan Tenaga Kerja

Sumber Variasi	Jumlah Kuadrat (JK)	Derajat Bebas (df)	Rata-rata Kuadrat (RK)	F Hitung	Sig.
Regresi (Model)	5,839	3	1,946	14,872	0,000
Residual (Error)	2,626	22	0,119		
Total	8,465	25			

Berdasarkan Tabel 4.5, diperoleh nilai F hitung sebesar 14,872 dengan nilai signifikansi 0,000, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05. Artinya, secara statistik dapat disimpulkan bahwa model regresi ini signifikan secara simultan. Dengan kata lain, ketiga variabel bebas dalam penelitian—modal, upah, dan teknologi—secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen, yaitu penyerapan tenaga kerja.

Lebih lanjut, nilai F yang cukup tinggi menunjukkan bahwa model ini mampu menjelaskan variasi yang cukup besar dari penyerapan tenaga kerja. Penolakan terhadap hipotesis nol (H_0), yang menyatakan tidak ada pengaruh simultan, dan penerimaan hipotesis alternatif (H_1), memperkuat argumen bahwa dalam sektor ekspedisi, kombinasi beberapa faktor memiliki dampak kolektif yang signifikan terhadap jumlah tenaga kerja yang dapat diserap.

Meskipun pada uji t variabel upah tidak menunjukkan pengaruh signifikan secara parsial, uji F menunjukkan bahwa ketika dikombinasikan dengan modal dan teknologi, variabel tersebut tetap memiliki peran dalam keseluruhan model. Artinya, dalam praktik manajerial, keberhasilan perusahaan ekspedisi dalam menyerap tenaga kerja tidak hanya ditentukan oleh satu faktor, melainkan oleh sinergi ketiganya. Sebagai contoh, perusahaan yang memiliki modal besar untuk mengadopsi teknologi

canggih tetap membutuhkan sistem pengupahan yang kompetitif dan terstruktur agar menarik dan mempertahankan tenaga kerja yang berkualitas.

Dalam hal ini, nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,689 juga memberikan informasi tambahan yang sangat penting. Nilai tersebut menunjukkan bahwa 68,9% variasi dalam penyerapan tenaga kerja dapat dijelaskan oleh kombinasi variabel modal, upah, dan teknologi. Sisanya, sebesar 31,1%, dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar model, seperti kebijakan pemerintah, kondisi ekonomi nasional, iklim usaha lokal, dan faktor sosial budaya yang memengaruhi preferensi kerja masyarakat.

Secara praktis, hasil ini memiliki implikasi bagi berbagai pihak. Bagi pengusaha ekspedisi, penting untuk memahami bahwa keberhasilan dalam menyerap tenaga kerja secara optimal memerlukan kombinasi antara investasi modal, pengelolaan sistem upah, dan integrasi teknologi. Bagi pemerintah daerah, hasil ini bisa menjadi dasar dalam merancang kebijakan yang mendukung sektor logistik, misalnya melalui subsidi modal, pelatihan teknologi, atau regulasi ketenagakerjaan yang fleksibel. Bagi calon tenaga kerja, peningkatan kapasitas diri melalui pelatihan teknologi dan pemahaman terhadap sistem kerja modern menjadi kunci untuk bersaing di sektor ini.

Sebagai kesimpulan dari uji F, dapat dinyatakan bahwa modal, upah, dan teknologi secara bersama-sama memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja pada sektor ekspedisi di Kabupaten Aceh Barat. Keberhasilan dalam menciptakan sistem kerja yang produktif dan mampu menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar sangat bergantung pada keseimbangan dan integrasi dari ketiga aspek tersebut.

Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur sejauh mana pengaruh variabel modal (X_1), upah (X_2), dan teknologi (X_3) terhadap penyerapan tenaga kerja (Y) pada sektor ekspedisi di Kabupaten Aceh Barat. Metode ini memungkinkan analisis terhadap lebih dari satu variabel independen dalam satu model, sehingga memberikan gambaran yang lebih utuh terhadap faktor-faktor yang memengaruhi variabel dependen. Setelah dilakukan pengolahan data, diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 1,251 + 0,645X_1 + 0,127X_2 + 0,552X_3$$

Hasil lengkap regresi linier berganda ditampilkan pada Tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6

Hasil Estimasi Regresi Linier Berganda

Variabel	Koefisien (β)	Standard Error	t-hitung	Sig.
Konstanta (α)	1,251	0,428	2,924	0,008
Modal (X_1)	0,645	0,189	3,421	0,002
Upah (X_2)	0,127	0,124	1,023	0,317
Teknologi (X_3)	0,552	0,187	2,945	0,007

Dari persamaan tersebut, nilai konstanta (α) sebesar 1,251 dapat diartikan bahwa jika seluruh variabel bebas bernilai nol, maka penyerapan tenaga kerja tetap berada pada level 1,251 satuan. Sementara itu, koefisien regresi modal (X_1) sebesar 0,645 menunjukkan bahwa setiap peningkatan modal satu satuan akan meningkatkan penyerapan tenaga kerja sebesar 0,645 satuan, dengan asumsi variabel lain tetap. Nilai ini signifikan secara statistik karena nilai signifikansinya berada di bawah 0,05.

Koefisien upah (X_2) sebesar 0,127 mengindikasikan bahwa kenaikan satu satuan dalam tingkat upah hanya akan meningkatkan penyerapan tenaga kerja sebesar 0,127 satuan. Namun, karena nilai signifikansi sebesar 0,317 melebihi 0,05, maka pengaruh upah tidak signifikan secara statistik. Artinya, meskipun ada kecenderungan positif, pengaruhnya tidak cukup kuat secara individu. Koefisien teknologi (X_3) sebesar 0,552, yang juga signifikan secara statistik (sig. 0,007), menunjukkan bahwa peningkatan teknologi berdampak positif terhadap penyerapan tenaga kerja.

Analisis koefisien regresi ini memberikan pemahaman bahwa modal dan teknologi merupakan faktor kunci dalam peningkatan jumlah tenaga kerja di sektor ekspedisi. Modal memungkinkan perusahaan untuk memperluas operasional seperti pembelian armada, penyediaan gudang, dan perekrutan staf. Di sisi lain, teknologi menciptakan kebutuhan akan tenaga kerja baru di bidang pengelolaan sistem digital, pelacakan pengiriman, dan layanan pelanggan berbasis aplikasi.

Sementara itu, meskipun upah menunjukkan arah pengaruh positif, namun hasil statistik tidak cukup mendukung adanya pengaruh yang nyata. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh keseragaman upah antar perusahaan atau adanya preferensi tenaga kerja terhadap faktor lain seperti fleksibilitas waktu, keamanan kerja, dan lokasi kerja yang strategis.

Implikasi dari model regresi ini menunjukkan bahwa untuk meningkatkan penyerapan tenaga kerja, perusahaan ekspedisi di Kabupaten Aceh Barat sebaiknya fokus pada peningkatan modal usaha dan adopsi teknologi tepat guna. Sistem pengupahan tetap penting, tetapi lebih efektif bila dikombinasikan dengan kebijakan pelatihan, peningkatan keterampilan, dan insentif non-upah.

Meskipun pembahasan nilai R^2 dan uji F telah dijelaskan sebelumnya, hasil regresi ini memperkuat temuan bahwa ketiga variabel independen secara kolektif mampu menjelaskan sebagian besar variasi dalam penyerapan tenaga kerja. Hal ini memberikan validitas pada model regresi yang dibangun, sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan strategis oleh pihak perusahaan maupun pembuat kebijakan di daerah.

Sebagai kesimpulan, regresi linier berganda dalam penelitian ini menunjukkan bahwa modal dan teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja, sedangkan upah tidak berpengaruh signifikan. Model ini dapat digunakan sebagai dasar dalam merumuskan strategi peningkatan kapasitas kerja sektor ekspedisi melalui investasi dan inovasi sistem kerja.

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Dalam model regresi linier berganda yang digunakan dalam penelitian ini, koefisien determinasi (R^2) berfungsi untuk mengukur seberapa besar proporsi variasi variabel dependen (penyerapan tenaga kerja) yang dapat dijelaskan oleh kombinasi variabel independen, yaitu modal (X_1), upah (X_2), dan teknologi (X_3). R^2 merupakan ukuran penting dalam menilai kekuatan model regresi secara keseluruhan. Nilai R^2 berada pada rentang antara 0 hingga 1. Semakin mendekati angka 1, maka kemampuan model untuk menjelaskan variasi dari variabel terikat semakin tinggi.

Nilai R^2 yang diperoleh dari hasil pengolahan data dalam penelitian ini ditampilkan pada Tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.7

Koefisien Determinasi Model Regresi Linier Berganda

Komponen	Nilai
R Square (R^2)	0,689
Adjusted R^2	0,655

JK Regresi	5,839
JK Total	8,465
JK Residual	2,626
N (Jumlah Sampel)	26

Dari tabel di atas, diketahui bahwa nilai R^2 sebesar 0,689, yang berarti sekitar 68,9% variasi dalam penyerapan tenaga kerja dapat dijelaskan oleh variasi dalam modal, upah, dan teknologi. Sementara itu, 31,1% sisanya dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model ini. Variabel eksternal tersebut bisa meliputi tingkat pendidikan tenaga kerja, kebijakan ketenagakerjaan pemerintah, kondisi ekonomi lokal dan nasional, hingga dinamika pasar dan sosial budaya yang berkembang di lingkungan sektor ekspedisi.

Selain itu, untuk menyesuaikan pengaruh jumlah variabel dalam model terhadap kekuatan penjelasan model, digunakan Adjusted R^2 . Nilainya adalah 0,655, yang berarti bahwa setelah dikoreksi terhadap jumlah variabel dan jumlah observasi, model masih dapat menjelaskan sekitar 65,5% dari variasi penyerapan tenaga kerja. Adjusted R^2 memberikan ukuran yang lebih realistis dan objektif terhadap kekuatan model, terutama dalam konteks regresi dengan lebih dari satu variabel bebas.

Berdasarkan nilai R^2 dan Adjusted R^2 yang cukup tinggi, dapat disimpulkan bahwa model ini memiliki kekuatan penjelasan yang baik, khususnya dalam konteks penelitian sosial-ekonomi. Dalam penelitian sosial, nilai R^2 di atas 60% sudah dianggap kuat, karena banyaknya faktor luar yang sulit diukur secara kuantitatif.

Namun demikian, keberadaan 31,1% variasi yang tidak dijelaskan oleh model menunjukkan bahwa masih terdapat faktor-faktor lain yang memengaruhi penyerapan tenaga kerja. Beberapa faktor yang mungkin relevan antara lain tingkat produktivitas tenaga kerja, kecocokan antara keterampilan tenaga kerja dengan kebutuhan perusahaan, kebijakan internal perusahaan, tren digitalisasi industri, serta perubahan preferensi konsumen terhadap layanan ekspedisi.

Dari segi implikasi, nilai R^2 yang tinggi memberikan keyakinan bagi peneliti bahwa model ini dapat digunakan untuk menjelaskan dan memprediksi penyerapan tenaga kerja pada sektor ekspedisi secara cukup akurat. Bagi pemerintah daerah, informasi ini bisa dijadikan sebagai bahan dasar untuk merancang program peningkatan kapasitas usaha dan adopsi teknologi guna menekan angka

pengangguran. Sementara itu, bagi dunia usaha, keputusan untuk meningkatkan modal dan teknologi akan berdampak langsung terhadap kapasitas penyerapan tenaga kerja, sebagaimana dibuktikan oleh kekuatan model yang ditunjukkan melalui nilai koefisien determinasi ini.

Sebagai kesimpulan, nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,689 menunjukkan bahwa model regresi yang dibangun dalam penelitian ini memiliki kekuatan yang cukup tinggi dalam menjelaskan dinamika penyerapan tenaga kerja di sektor ekspedisi. Setelah disesuaikan melalui Adjusted R^2 , model tetap menunjukkan validitas yang kuat, yaitu 65,5%. Namun, untuk meningkatkan akurasi model, perlu dilakukan eksplorasi terhadap variabel lain yang juga dapat memengaruhi tenaga kerja, seperti aspek demografis, perilaku organisasi, serta tren digitalisasi pasar kerja.

PEMBAHASAN

Modal memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan kemampuan perusahaan ekspedisi dalam menyerap tenaga kerja. Modal digunakan untuk membiayai operasional perusahaan seperti pembelian kendaraan pengiriman, pembangunan gudang, investasi perangkat lunak, serta pembayaran gaji dan pelatihan karyawan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja. Artinya, semakin besar modal yang dimiliki oleh perusahaan, semakin besar pula kemampuan perusahaan untuk memperluas kegiatan usahanya, dan secara otomatis meningkatkan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan. Modal yang cukup juga memungkinkan perusahaan untuk menciptakan sistem kerja yang lebih baik dan mendorong stabilitas kerja bagi karyawan.

Sementara itu, upah dalam konteks penelitian ini menunjukkan hasil yang berbeda. Secara parsial, tingkat upah tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja. Hal ini dapat disebabkan oleh fakta bahwa sebagian besar perusahaan ekspedisi menetapkan upah sesuai standar minimum yang berlaku, sehingga tidak ada perbedaan yang mencolok antar perusahaan yang dapat memengaruhi keputusan perekrutan. Di sisi lain, tenaga kerja mungkin lebih mempertimbangkan aspek lain seperti kondisi kerja, keamanan kerja, dan fleksibilitas

waktu, daripada semata-mata besaran upah. Meski demikian, upah tetap memiliki pengaruh secara bersama dengan variabel lain, seperti teknologi dan modal.

Teknologi menjadi variabel yang memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja. Adopsi teknologi yang tepat dalam sektor ekspedisi justru membuka peluang kerja baru yang lebih spesifik, seperti operator sistem pelacakan, analisis data pengiriman, dan pengelola platform digital. Teknologi tidak serta-merta menggantikan tenaga kerja, tetapi menyesuaikan jenis keterampilan yang dibutuhkan. Dengan peningkatan efisiensi dan produktivitas melalui teknologi, perusahaan dapat memperluas skala layanan dan dengan demikian membutuhkan lebih banyak tenaga kerja, baik di sisi operasional maupun teknis.

Ketika ketiga variabel tersebut dianalisis secara simultan, hasilnya menunjukkan bahwa modal, upah, dan teknologi secara bersama-sama memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja. Artinya, sinergi antara pembiayaan yang memadai, sistem pengupahan yang kompetitif, dan pemanfaatan teknologi modern akan menciptakan kondisi ideal bagi pertumbuhan sektor ekspedisi yang padat karya. Meskipun secara individu tidak semua variabel menunjukkan signifikansi, namun dalam kombinasi, mereka membentuk sistem yang saling mendukung dan memperkuat peran sektor ekspedisi dalam menyediakan lapangan kerja di Kabupaten Aceh Barat.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh modal, tingkat upah, dan teknologi terhadap penyerapan tenaga kerja pada sektor ekspedisi di Kabupaten Aceh Barat. Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar modal yang dimiliki perusahaan ekspedisi, semakin tinggi pula kemampuannya dalam menciptakan lapangan kerja, baik dari sisi operasional, logistik, hingga manajemen.
- b. Upah tidak berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja secara parsial. Meskipun hubungan antara upah dan penyerapan tenaga kerja

menunjukkan arah positif, pengaruhnya tidak cukup kuat secara statistik. Hal ini menunjukkan bahwa kebijakan upah yang berlaku saat ini belum menjadi faktor dominan dalam memengaruhi jumlah tenaga kerja yang diserap di sektor ekspedisi.

- c. Teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja. Penggunaan teknologi yang tepat guna terbukti mendukung efisiensi kerja dan membuka jenis pekerjaan baru, seperti administrasi digital, pelacakan logistik, dan pengelolaan sistem informasi pengiriman.
- d. Secara simultan, variabel modal, upah, dan teknologi bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja. Ini menunjukkan bahwa ketiga faktor tersebut saling melengkapi dan secara kolektif dapat mendorong pertumbuhan lapangan kerja di sektor ekspedisi.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa strategi peningkatan modal dan penerapan teknologi yang tepat merupakan kunci utama dalam mendorong penyerapan tenaga kerja pada sektor ekspedisi. Sementara itu, kebijakan pengupahan perlu dikaji ulang secara lebih komprehensif agar benar-benar dapat mendorong daya saing tenaga kerja dan meningkatkan kesejahteraan pekerja.

REFERENSI

- Amalia, N. (2022). Pengaruh upah minimum terhadap penyerapan tenaga kerja di sektor formal di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 13(2), 87–96. <https://doi.org/10.22212/jekp.v13i2.2022>
- Anjani, R. (2023). *Peran sektor jasa terhadap peningkatan penyerapan tenaga kerja di Indonesia*. Bandung: Ekonomika Press.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik* (Revisi ed.). Jakarta: Rineka Cipta.
- Fauzi, A. (2021). Teknologi informasi dan transformasi logistik di era digital. *Jurnal Manajemen Logistik Indonesia*, 5(2), 101–112. <https://doi.org/10.31289/jmli.v5i2.4567>

- Firmansyah, A., & Lestari, R. D. (2021). Efisiensi upah dan produktivitas tenaga kerja di sektor jasa. *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Pembangunan*, 21(1), 45–53. <https://doi.org/10.24815/jiep.v21i1.21345>
- Fitriani, R. (2023). Hubungan upah dan produktivitas terhadap penyerapan tenaga kerja pada sektor jasa. *Jurnal Ekonomi Pembangunan Indonesia*, 12(1), 45–55. <https://doi.org/10.24815/jepi.v12i1.23456>
- Ghozali, I. (2018). Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25 (9th ed.). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hakim, R. A. (2021). *Ekonomi tenaga kerja dan strategi pemberdayaan*. Surabaya: Sinar Ilmu Press.
- Hidayat, T. (2020). Analisis pengaruh upah terhadap penyerapan tenaga kerja di industri logistik Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 18(3), 213–225. <https://doi.org/10.15294/jeb.v18i3.17462>
- Maulana, D. F. (2022). Analisis ketenagakerjaan di daerah tertinggal: Studi kasus Aceh Barat. *Jurnal Sosial dan Ekonomi Daerah*, 8(2), 97–108. <https://doi.org/10.15294/jsekd.v8i2.19221>
- Nugroho, B. (2020). *Manajemen modal dan pengaruhnya terhadap ekspansi usaha kecil dan menengah*. Jakarta: Mitra Ekonomi.
- Putra, M. F. (2022). *Indikator ketenagakerjaan dan pembangunan ekonomi daerah*. Jakarta: Lembaga Kajian Sosial Ekonomi.
- Ramdani, A. (2020). Faktor penghambat penyerapan tenaga kerja di wilayah agraris. *Jurnal Ekonomi Regional*, 10(3), 188–197. <https://doi.org/10.24198/jekreg.v10i3.15123>
- Santosa, Y. (2021). Perkembangan sektor logistik dan ekspedisi di era digital. *Jurnal Ilmu Logistik Indonesia*, 6(1), 22–30. <https://doi.org/10.25077/jili.v6i1.20475>
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syafitri, D. (2022). Analisis kontribusi modal terhadap penyerapan tenaga kerja di sektor jasa. Medan: Graha Ilmiah Indonesia.
- Utami, I., & Pranata, Y. (2022). Dampak digitalisasi terhadap struktur tenaga kerja di sektor jasa. *Jurnal Ekonomi dan Teknologi*, 10(1), 55–66. <https://doi.org/10.24843/jet.v10i1.2022>
- Wijaya, S. (2021). *Analisis mikro dan makro tenaga kerja dalam perekonomian Indonesia*. Yogyakarta: Pustaka Nusantara.
- Wijayanti, D. (2020). Pengaruh adopsi teknologi terhadap penyerapan tenaga kerja pada industri jasa ekspedisi. *Jurnal Teknologi dan Pembangunan Ekonomi*, 8(3), 144–152. <https://doi.org/10.14710/jtpe.v8i3.9812>