

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

1. Rata-rata Lama Sekolah (RLS) berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi rata-rata lama sekolah tenaga kerja, maka produktivitasnya juga meningkat secara signifikan. Hal ini konsisten dengan teori *Human Capital* yang menyatakan bahwa pendidikan adalah investasi dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia. Tenaga kerja yang lebih lama mengenyam pendidikan cenderung memiliki pengetahuan dan keterampilan lebih baik, sehingga lebih cepat dalam menyerap teknologi dan efisien dalam bekerja. Dalam konteks Kalimantan Timur yang didominasi sektor pertambangan, pekerja terdidik lebih siap menghadapi tantangan teknologi industri dan mendorong peningkatan output per pekerja.
2. Upah riil memiliki pengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja. Upah riil dalam penelitian ini menunjukkan pengaruh positif terhadap produktivitas, namun tidak signifikan secara statistik. Artinya, kenaikan upah riil belum tentu diikuti oleh peningkatan produktivitas secara langsung. Hal ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor, seperti fluktuasi harga komoditas pertambangan, biaya hidup tinggi di Kalimantan Timur, serta karakter sektor pertambangan yang lebih mengandalkan mesin dan teknologi dibandingkan kontribusi langsung pekerja. Maka, walaupun pekerja menerima upah lebih tinggi, hal tersebut belum tentu membuat mereka lebih produktif.

3. Angka Harapan Hidup (AHH) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja. Temuan ini agak kontradiktif dengan asumsi umum bahwa semakin tinggi harapan hidup, maka produktivitas juga meningkat. Namun dalam studi ini, AHH justru menunjukkan pengaruh negatif yang signifikan. Penjelasan utama kemungkinan berasal dari masalah statistik yaitu multikolinearitas dengan RLS, karena kedua variabel memiliki tren yang sangat mirip. Selain itu, secara substansi, peningkatan AHH bisa mencerminkan tingginya proporsi tenaga kerja usia lanjut yang cenderung mengalami penurunan produktivitas akibat faktor usia dan kesenjangan kemampuan teknologi.
4. Model regresi secara simultan menunjukkan pengaruh signifikan dari seluruh variabel terhadap produktivitas tenaga kerja. Hasil uji F menunjukkan bahwa variabel RLS, Upah Riil, dan AHH secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja. Ini berarti bahwa model regresi yang digunakan dalam penelitian dapat menjelaskan hubungan antara ketiga variabel independen terhadap produktivitas dengan cukup baik. Hal ini didukung oleh nilai Adjusted R Square sebesar 0,609, yang berarti 60,9% variasi dalam produktivitas tenaga kerja dapat dijelaskan oleh model tersebut.
5. Model regresi lolos dari semua uji asumsi klasik. Model yang digunakan telah memenuhi semua asumsi klasik, seperti normalitas, autokorelasi, heteroskedastisitas, dan multikolinearitas. Hal ini menunjukkan bahwa hasil estimasi tidak bias dan dapat dijadikan dasar yang valid untuk pengambilan kesimpulan. Uji normalitas menunjukkan residual berdistribusi normal, uji

autokorelasi menunjukkan data residual acak, uji scatterplot menyatakan tidak ada pola pada residual, dan nilai VIF masih dalam batas wajar, menandakan tidak terjadi multikolinearitas serius.

5.2 Saran

1. Pemerintah daerah dan pemangku kepentingan disarankan untuk terus mengembangkan sektor pendidikan, terutama pendidikan menengah ke atas dan vokasi. Upaya peningkatan RLS terbukti secara nyata mendorong produktivitas pekerja, terutama di sektor strategis seperti pertambangan. Investasi pendidikan dalam jangka panjang akan memperkuat kualitas sumber daya manusia dan mempercepat transformasi ekonomi daerah ke arah yang lebih produktif dan berdaya saing.
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan upah riil tidak secara langsung meningkatkan produktivitas. Oleh karena itu, perusahaan – terutama di sektor pertambangan – sebaiknya mengalihkan fokus pada pelatihan kerja, peningkatan keterampilan teknis, keselamatan kerja, dan pemanfaatan teknologi modern. Hal ini lebih efektif untuk meningkatkan efisiensi dan output kerja dibandingkan hanya menaikkan upah tanpa perbaikan sistem kerja.
3. Menyiapkan program pelatihan ulang (retraining) untuk tenaga kerja senior
Temuan negatif dari AHH terhadap produktivitas menunjukkan bahwa ada potensi ketidaksesuaian antara usia dan kompetensi kerja. Pemerintah maupun perusahaan harus mulai menyiapkan strategi pelatihan ulang (reskilling) dan peningkatan kompetensi bagi tenaga kerja senior agar

mereka dapat tetap berkontribusi optimal. Program ini juga penting dalam menghadapi era digitalisasi dan otomatisasi di sektor industri.

4. Untuk mendapatkan pemahaman yang lebih utuh, perlu dilakukan studi lanjutan dengan menambahkan variabel lain seperti usia kerja, tingkat adopsi teknologi, atau indeks ketenagakerjaan. Alternatif metode seperti regresi panel data, model SEM, atau pengujian variabel moderasi juga dapat digunakan untuk memperkaya hasil analisis dan mengatasi kendala multikolinearitas.
5. Dengan dominasi sektor pertambangan, Kalimantan Timur perlu mulai merancang diversifikasi ekonomi ke arah industri hilir dan jasa bernilai tambah tinggi. Untuk itu, penguatan sumber daya manusia menjadi prasyarat utama. Pemerintah daerah harus menjadikan hasil penelitian ini sebagai dasar penyusunan kebijakan pendidikan, pelatihan kerja, serta perencanaan pembangunan ekonomi jangka panjang yang berkelanjutan.