

---

**ANALISIS PRODUKSI PADA INDUSTRI PENGOLAHAN DI PROVINSI KALIMANTAN TENGAH**  
**(Studi Kasus Industri Kayu, Bambu dan Rotan)****Diana Beatris**Universitas Palangka Raya

---

## INFO ARTIKEL

**Riwayat Artikel:**Received : April 23<sup>th</sup>, 2022Revised : May 25<sup>th</sup>, 2022Accepted : June 2<sup>nd</sup>, 2022**Keywords:***Production Analysis – Processing Industry – Central Kalimantan Province – (Case Study of Wood, Bamboo and Rattan Industries)***Kata Kunci:***Analisis Produksi – Industri Pengolahan– Provinsi Kalimantan Tengah – (Studi Kasus Industri Kayu, Bambu dan Rotan)*

## A B S T R A C T

*This study aims to determine the effect of labor and capital on production value in the wood, woven bamboo, rattan and similar industries in the province of Central Kalimantan and to determine the level of intensity, efficiency of the production process and the degree of input use in the wood, woven bamboo, rattan industry. and the like in Central Kalimantan Province. This research method is a type of explanatory research using secondary data from the Central Kalimantan BPS, the Ministry of Industry and Trade, the Ministry of Manpower and Transmigration, and others related. Based on the results of the analysis, it was found that the intensity of the use of labor and capital in the wood, woven bamboo, rattan and similar industries in the province of Central Kalimantan during 2009-2018 was Capital Intensive (using more capital than labor). Meanwhile the efficiency of the overall production process is not efficient. Meanwhile, the degree of use of labor and capital is Increasing Returns to Scale (IRS).*

## A B S T R A K

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Tenaga Kerja dan Modal Terhadap Nilai Produksi pada Industri Kayu, Barang Anyaman Bambu, Rotan dan Sejenisnya di Provinsi Kalimantan Tengah dan untuk mengetahui Tingkat Intensitas, Efisiensi Proses Produksi dan Derajat penggunaan input pada Industri Kayu, Barang Anyaman Bambu, Rotan dan Sejenisnya di Provinsi Kalimantan Tengah. Metode penelitian ini adalah jenis penelitian eksplanasi (explanatory research) dengan menggunakan data sekunder BPS Provinsi Kalimantan Tengah, Kementerian Perindustrian dan Perdagangan, Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi, dan lain-lain yang terkait. Berdasarkan hasil analisis didapatkan hasil bahwa Intensitas Penggunaan Tenaga Kerja dan Modal pada Industri Kayu, Barang Anyaman Bambu, Rotan dan Sejenisnya di Provinsi Kalimantan Tengah selama tahun 2009-2018, bersifat Kapital Intensif (lebih banyak menggunakan Modal dibanding Tenaga Kerja). Sementara itu Efisiensi proses produksi secara keseluruhan Tidak Efisien. Sedangkan Derajat penggunaan Tenaga Kerja dan Modal bersifat Increasing Returns to Scale (IRS).

## PENDAHULUAN

Pembangunan di bidang ekonomi sangat berkaitan dengan perkembangan sektor industri oleh karena itu banyak Negara berkembang mengalihkan kekuatan ekonominya dari sektor pertanian ke sektor industri. Kondisi perekonomian negara-negara di dunia berbeda-beda sehingga muncul kategori bagi negara-negara tersebut. Secara umum terdapat dua kategori yaitu negara berkembang dan negara maju. Negara maju identik dengan industrialisasi sedangkan negara berkembang identik dengan pertanian. Indonesia merupakan salah satu negara berkembang namun saat ini sektor industri menjadi tulang punggung perekonomian, padahal jika melihat potensi yang ada Indonesia seharusnya mengembangkan sektor pertanian karena didukung oleh sumber daya yang melimpah baik manusia maupun alam.

Tuntutan modernisasi memang membuat suatu negara tidak dapat terlepas dari industrialisasi, termasuk Indonesia. Era globalisasi ekonomi yang disertai dengan pesatnya perkembangan teknologi, berdampak sangat ketatnya persaingan dan cepatnya terjadi perubahan lingkungan usaha. Produk-produk hasil manufaktur di dalam negeri saat ini begitu keluar dari pabrik langsung berkompetisi dengan produk luar, dunia usaha pun harus menerima kenyataan bahwa pesatnya perkembangan teknologi telah mengakibatkan cepat usangnya fasilitas produksi, semakin singkatnya masa edar produk, serta semakin rendahnya margin keuntungan. Dalam melaksanakan proses pembangunan industri, keadaan tersebut merupakan kenyataan yang harus dihadapi serta harus menjadi pertimbangan yang menentukan dalam setiap kebijakan yang akan dikeluarkan, sekaligus merupakan paradigma baru yang harus dihadapi oleh negara manapun dalam melaksanakan proses industrialisasi negaranya.

Tantangan utama yang dihadapi oleh industri nasional saat ini adalah kecenderungan penurunan daya saing industri di pasar internasional. Penyebabnya antara lain adalah meningkatnya biaya energi, ekonomi biaya tinggi, penyelundupan serta belum memadainya layanan birokrasi. Tantangan berikutnya adalah kelemahan struktural sektor industri itu sendiri, seperti masih lemahnya keterkaitan antar industri, baik antara industri hulu dan hilir, belum terbangunnya struktur klaster (*industrial cluster*) yang saling mendukung, adanya keterbatasan berproduksi barang setengah jadi dan komponen di dalam negeri, keterbatasan industri berteknologi tinggi, kesenjangan kemampuan ekonomi antar daerah, serta ketergantungan ekspor pada beberapa komoditi tertentu. Sementara itu, tingkat utilisasi kapasitas produksi industri masih rata-rata di bawah 70 persen, dan ditambah dengan masih tingginya impor bahan baku, maka kemampuan sektor industri dalam upaya penyerapan tenaga kerja masih terbatas (Fahmi Idris, 2007).

Dalam perekonomian regional, untuk perkembangan sektor industri maka arah kebijaksanaan pembangunan perekonomian daerah diupayakan dengan mengembangkan produk-produk yang berbasis pada kekayaan sumber daya lokal dan mempunyai pasar lokal atau regional, dengan arah pembangunan, antara lain yaitu :

1. Peningkatan Pemenuhan Kebutuhan dan Ketahanan Pangan, diarahkan untuk meningkatkan ketahanan pangan di tiap daerah di Kabupaten/Kota.
2. Peningkatan kemampuan menghasilkan, mengolah dan memasarkan berbagai jenis produk unggulan yang mempunyai daya saing regional dan nasional, diarahkan untuk terwujudnya struktur perekonomian yang dibangun dari sektor agribisnis dan agroindustri yang maju dan kompetitif.
3. Peningkatan pengelolaan potensi pertambangan untuk mensejahterakan masyarakat, melalui pembinaan dan pengawasan terhadap pertambangan.

4. Peningkatan sektor industri terutama usaha mikro Kecil dan Menengah, yang diarahkan untuk meningkatkan kemampuan dunia usaha dalam meningkatkan daya saing perusahaan pada semua sektor melalui peningkatan peranan lembaga-lembaga pendidikan.
5. Peningkatan kinerja pembinaan serta fasilitas pengembangan sektor industri, peningkatan pertumbuhan UMKM, IKM dalam rangka meningkatkan lapangan kerja.

Penataan industri nasional yang mengarah pada penguatan dan pendalaman struktur industri yang didukung kemampuan teknologi yang makin meningkat; peningkatan ketangguhan pertanian; pemantapan sistem dan kelembagaan koperasi; penyempurnaan pola perdagangan, jasa dan sistem distribusi; pemanfaatan secara optimal, efisien dan tepat guna dalam proses produksi dan sumber daya ekonomi serta ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai prasyarat terbentuknya masyarakat industri yang menjamin peningkatan keadilan, kemakmuran, dan pemerataan pendapatan serta kesejahteraan rakyat.

Pembangunan sektor Industri sebagai prioritas utama setelah sektor Pertanian telah diupayakan berbagai jalan untuk dikembangkan agar dapat meningkatkan nilai tambah yang ditujukan untuk memperluas lapangan kerja dan kesempatan berusaha, menyediakan barang dan jasa yang bermutu dengan harga yang bersaing di pasaran dalam negeri dan luar negeri, meningkatkan ekspor dan devisa negara, menunjang pembangunan daerah dan sektor-sektor lainnya sekaligus mengembangkan penguasaan teknologi. Untuk itu perlu mendayagunakan sumber daya manusia, alam, energi, dana/modal termasuk devisa serta teknologi yang tepat guna dengan sebaik-baiknya disamping tetap memperhatikan kelestarian lingkungan sekitarnya.

Keberadaan Industri Besar dan Sedang merupakan kelompok industri yang diharapkan memberikan sumbangan yang besar dalam pembangunan sektor industri, hal ini dilihat dari skala usaha yang cukup besar baik dari nilai produksi, penyerapan tenaga kerja, permodalan, penggunaan teknologi, dan lain-lain. Salah satu dari industri besar dan sedang yang diharapkan banyak memberikan sumbangan adalah kelompok industri :”No (16) Industri Kayu, barang dari kayu dan gabus (tidak termasuk furniture) dan barang anyaman dari bambu, rotan dan sejenisnya”, (BPS, Provinsi Kalimantan Tengah Dalam Angka, 2018)”.

Dilihat dari perkembangan Nilai Produksi, Penyerapan tenaga Kerja dan Permodalan pada Industri Besar dan Sedang, khususnya Industri Kayu, barang dari kayu dan gabus (tidak termasuk furniture) dan barang anyaman dari bambu, rotan dan sejenisnya di Provinsi Kalimantan Tengah selama tahun 2013-2018 sebagaimana ditunjukkan oleh tabel berikut :

Tabel 1. Nilai Produksi, Tenaga Kerja dan Jumlah Modal Pada Industri Kayu, Barang Anyaman Bambu, Rotan dan Sejenis di Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2013-2018

Tahun	Nilai Produksi (000 Rp)	Tenaga Kerja (Orang)	Jumlah Modal (000 Rp)
2013	738.984.479,2	1.965	363.004.498,1
2014	959.601.252,9	1.795	446.186.925,6
2015	1.397.328.486,0	2.223	752.087.921,0
2016	1.452.163.728,5	2.247	779.565.120,5
2017	1.502.172.825,7	2.516	805.569.562,8
2018	1.625.534.899,0	2.551	620.155.804,0

Sumber : BPS, Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2019

Tabel 1 di atas dapat memberikan gambaran bagaimana keadaan Industri Kayu, barang dari kayu dan gabus (tidak termasuk furniture) dan barang anyaman dari bambu, rotan dan sejenisnya di Provinsi Kalimantan Tengah selama tahun 2013-2018 dimana Nilai Produksi dari tahun ke tahun terus meningkat dimana pada tahun 2013 sebesar Rp. 738.984,479 juta, dengan penyerapan Tenaga Kerja sebanyak 1.965 orang Jumlah Modal sebesar Rp. 363.004,498 juta. Pada tahun 2014 Nilai Produksi meningkat menjadi Rp. 959.601,252 juta, mampu menyerap Tenaga Kerja sebanyak 1.795 orang dengan Jumlah Modal sebanyak Rp. 446.186,925 juta, dari tahun ke tahun terus meningkat dimana pada tahun 2017 Nilai Produksi mencapai Rp. 1.505.172,825 juta, menyerap sebanyak 2.516 orang Tenaga Kerja, dengan Jumlah Modal sebanyak Rp. 805.569,562 juta. Pada tahun 2018 Nilai Produksi meningkat menjadi Rp. 1.625.534,899 juta dengan penyerapan Tenaga Kerja sebanyak 2.551 orang dan jumlah Modal mencapai sebanyak Rp. 620.155,804 juta. Dari data ini dapat dilihat bahwa Peningkatan Jumlah Tenaga Kerja dan Jumlah Modal pada Industri Kayu, barang dari kayu dan gabus (tidak termasuk furniture) dan barang anyaman dari bambu, rotan dan sejenisnya di Provinsi Kalimantan Tengah selama tahun 2013-2018 diikuti oleh peningkatan Nilai Produksi.

## **KAJIAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS**

### **Teori Industrialisasi**

Industrialisasi merupakan tahap penting dalam usaha negara-negara berkembang meningkatkan kemakmurannya, termasuk juga mengatasi masalah-masalah pengangguran serta meningkatkan produktivitas kerja sebagai salah satu penyebab rendahnya pendapatan. Pada umumnya negara-negara berusaha mengembangkan industri yang dapat menghasilkan dalam waktu relative pendek serta dapat menghemat devisa. Karena itu, pilihannya kerap kali jatuh pada usaha lebih dahulu mengembangkan industri substitusi impor. Hal ini dirasakan oleh hampir semua negara berkembang. Oleh karena itu, perkembangan tahap awal relatif cepat, kemudian makin lambat tatkala periode mudah dan dilindungi harus dilepaskan. Ternyata hanya sedikit negara berkembang yang dapat termasuk negara industri baru. Sesuai dengan misinya, maka sektor industri mempunyai peranan yang penting dalam perekonomian nasional, terutama dalam kaitan dengan pemerataan kesempatan berusaha dan perluasan. (Damayanthi, 2008)

### **Penyerapan Tenaga kerja**

Penyerapan tenaga kerja merupakan suatu jumlah kuantitas tertentu dari tenaga kerja yang digunakan oleh suatu sektor atau unit usaha tertentu. Jadi dapat disimpulkan bahwa tenaga kerja merupakan jumlah riil dari tenaga kerja yang dikerjakan dalam unit usaha. Daya serap tenaga kerja merupakan suatu model permintaan suatu unit usaha terhadap tenaga kerja dalam pasar kerja yang dipengaruhi oleh tingkat upah yang berlaku. Tingkat upah yang berlaku ini juga mempengaruhi kekuatan perusahaan dalam menyerap tenaga kerja dari pasar. Kekuatan terhadap permintaan tenaga kerja tersebut dipengaruhi oleh faktor eksternal dan faktor internal dari usaha tersebut. Semakin sempit daya serap sektor modern terhadap perluasan kesempatan kerja telah menyebabkan sektor tradisional menjadi tempat penampungan angkatan kerja. lapangan kerja terbesar yang dimiliki Indonesia berada pada sektor informal. Hal ini disebabkan sektor informal mudah dimasuki oleh para pekerja karena tidak banyak memerlukan modal, kepandaian dan keterampilan.

### **Permintaan dan Penawaran Tenaga Kerja**

Pertumbuhan tenaga kerja ditentukan oleh pertumbuhan penduduk di masa lalu, dimana sumber pokok bagi penawaran tenaga kerja adalah penduduk. Besar kecilnya penawaran tenaga kerja tergantung kepada jumlah penduduknya. Wilayah yang memiliki jumlah penduduk lebih banyak akan memiliki jumlah angkaan kerja atau penawaran tenaga kerja yang lebih banyak daeipada wilayah yang memiliki jumlah penduduk lebih sedikit. Penawaran tenaga kerja adalah jumlah tenaga kerja yang dapat disediakan oleh pemilik tenaga kerja pada setiap kemungkinan upah dalam jangka waktu tertentu. Dalam teori klasik sumberdaya manusia (pekerja) merupakan individu yang bebas mengarnbil keputusan untuk bekerja atau tidak. Bahkan pekerja juga bebas untuk menetapkan jumlah jam kerja yang diinginkannya. Teori ini didasarkan pada teori tentang konsumen, dimana setiap individu bertujuan untuk. Memaksimumkan kepuasan dengan kendala yang dihadapinya. (Triani & Andrisani, 2019)

Permintaan tenaga kerja memainkan peran penting dalam penilaian kebijakan (Peichl & Siegloch, 2012). Permintaan tenaga kerja memiliki karakter individu di pasar tenaga kerja. Tenaga kerja dibeli bukan untuk memenuhi kebutuhan akan tenaga kerja, tetapi dibeli karena tugas tertentu untuk dipenuhi dan memiliki layanan yang diberikan (Abdurakhmanov & Zokirova, 2013). Tingkat permintaan tenaga kerja oleh individu perusahaan yang dapat dimaksimalkan keuntungan terjadi pada saat nilai produktivitas tenaga kerja sama dengan biaya marginal tenaga kerja (Santoso, 2012).

Permintaan dan penawaran tenaga kerja dalam sesuatu jenis pekerjaan sangat besar peranannya dalam menentukan upah di sesuatu jenis perusahaan. Di dalam sesuatu pekerjaan di mana terdapat penawaran tenaga kerja yang cukup besar tetapi tidak banyak permintaan, upah untuk mencapai tingkat yang rendah. Sebaliknya di dalam sesuatu pekerjaan di mana terdapat penawaran tenaga kerja yang terbatas tetapi permintaannya sangat besar, upah cenderung untuk mencapai tingkat yang tinggi (Sadono Sukirno, 2003:369).

### **Modal atau Investasi**

Disamping barang konsumsi, banyak pula dihasilkan barang yang belum siap dipakai oleh konsumen akhir melainkan dipakai untuk proses produksi selanjutnya. Barang-barang ini sering disebut barang-barang produksi atau pengeluaran untuk barang-barang produksi atau barang modal dan pengeluaran untuk barang-barang ini disebut Investasi (I) atau Penanaman Modal. Dari pendapat tersebut jelaslah penggunaan modal yang terdapat pada proses produksi Industri Besar dan Sedang adalah pembelian alat-alat produksi, seperti biaya pembelian mesin-mesin yang diperlukan untuk proses produk, biaya pembelian bahan/alat-alat, bahan baku, dan lain sebagainya. Penggunaan/penanaman modal ini dapat dilakukan oleh swasta atau masyarakat maupun pemerintah, dengan mempertimbangkan 2 (dua) hal yaitu : (a) Di satu pihak, tingkat keuntungan yang diharapkan dari kapital yang diinvestasikan, yang biasa disebut MEC (Marginal Efficiency of Capital) yang dinyatakan dalam prosentase per tahun; (b) Di pihak lain, adalah tingkat bunga yang berlaku ( $r$ ) yang dalam hal ini apabila  $MEC > r$ , maka investasi dapat dilakukan.

### **Teori Produksi**

Produksi dalam pengertian umum meliputi semua aktivitas untuk menciptakan barang dan jasa, tetapi dalam konsep produksi di sini hanya akan dibicarakan pada produksi berupa barang. Dalam proses produksi suatu barang diperlukan berbagai macam

faktor produksi baik berupa mesin, gedung, alat-alat, tenaga kerja bahan baku dan lain-lain. "Teori produksi terdiri dari beberapa analisa mengenai bagaimana seharusnya seorang pengusaha (wiraswastawan) dalam tingkat teknologi tertentu mengkombinasikan berbagai macam faktor produksi untuk menghasilkan sejumlah produk tertentu seefisien mungkin", (Sudarman, 1984).

### Fungsi Produksi

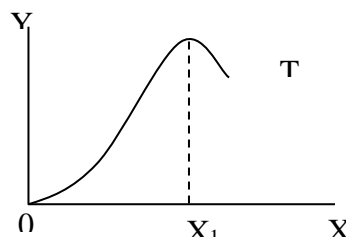
Dalam ilmu ekonomi kita, apa yang disebutkan dengan fungsi produksi yaitu suatu fungsi yang menunjukkan hubungan secara teknis antara hasil produksi (output) dengan faktor-faktor produksi (input).

Dalam bentuk matematik sederhana fungsi produksi ini dapat ditulis sebagai berikut :

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_i, \dots, X_n)$$

dimana  $Y$  = hasil produksi fisik (output) atau sering disebut TPP (Total Physical Product) dan  $X_1, X_2, \dots, X_i, \dots, X_n$  = faktor produksi (input).

**Dalam produksi sektor industri maupun pertanian akan tergambar bagaimana tingkat produksi dan penggunaan input pada suatu proses produksi itu. Untuk dapat menggambarkan fungsi produksi ini secara jelas dan menganalisis peranan masing-masing faktor produksi maka dari sejumlah faktor-faktor produksi itu salah satu faktor produksi kita anggap variabel (berubah-ubah) sedangkan faktor-faktor produksi lainnya dianggap konstan.**



**Gambar 1. Fungsi Produksi**

Dalam bentuk grafis fungsi produksi merupakan kurva melengkung dari kiri bawah ke kanan atas yang setelah sampai titik tertentu (maksimum) kemudian berubah arah dari kiri atas ke kanan bawah (menurun). Hal ini terjadi karena fungsi produksi mengikuti hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang (*the law of diminishing returns*).

Hubungan fungsional seperti digambarkan di atas berlaku untuk semua faktor produksi yang telah disebutkan misalnya pada sektor pertanian yaitu tanah, tenaga kerja maupun modal, disamping faktor produksi lainnya yaitu manajemen yang berfungsi mengkoordinir ketiga faktor produksi yang lain sehingga benar-benar mengeluarkan hasil produksi (output). Pembagian faktor-faktor produksi ke dalam tanah, tenaga kerja dan modal adalah konvensional. Sumbangan tanah adalah berupa unsur-unsur tanah yang asli dan sifat-sifat tanah yang tidak dapat dirusak, dengan mana hasil pertanian dapat diperoleh. Tetapi untuk memungkinkan diperolehnya produksi diperlukan tangan manusia yaitu tenaga kerja petani. Akhirnya yang dimaksud modal adalah sumber-sumber ekonomi diluar tenaga kerja dibuat oleh manusia. Kadang-kadang modal dilihat dalam arti uang atau dalam arti keseluruhan nilai dari pada sumber-sumber ekonomi non manusia termasuk tanah. Itulah sebabnya bila kita menunjukkan pada modal dalam arti luas dan umum (misalnya jumlah modal petani secara keseluruhan) kita akan memasukkan semua sumber ekonomi termasuk tanah tetapi di luar tenaga kerja.

Pengertian umum dan luas yang demikian yang dipakai pula oleh petani-petani bila

mereka mengatakan bahwa modal utama atau modal satu-satunya yang mereka miliki adalah tanah. Hal ini nampak beralasan karena bagaimanapun juga petani sudah memasukkan berbagai unsur modal ke dalam tanah misalnya pupuk (buatan maupun kompos) dan air yang sudah menyumbang pada kesuburan tanah.

Pada sektor industri, penggunaan faktor produksi (input) menyesuaikan dengan jenis produksi yang dihasilkan namun demikian ada faktor input yang secara umum harus ada pada setiap proses produksi yaitu faktor modal dan tenaga kerja, disamping bahan baku dan faktor produksi lainnya. Lebih spesifik fungsi produksi ini bisa juga ditulis sebagai berikut :

$$Q = f (K, L, N, S)$$

dimana Q adalah Quantitas (jumlah output) yang dihasilkan, K adalah Capital Resources (Modal), L adalah Labour/Tenaga Kerja (Human Resources), N adalah Natural Resources (Sumber Daya Alam) dan S adalah Skill (Keahlian).

### **METODE PENELITIAN**

Data yang dipergunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari orang lain bukan dari hasil penyelidikan sendiri. Dengan demikian metode pengumpulan data yang dipergunakan pada penelitian ini menggunakan metode "Library Research" atau Riset Kepustakaan yaitu metode pengumpulan data melalui buku-buku literatur, laporan-laporan, maupun publikasi lainnya dari pihak lain/baik instansi, Dinas maupun Jawatan yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti.

Adapun Instansi yang menjadi sumber data pada penelitian ini, antara lain yaitu Pemerintah Daerah Provinsi Kalimantan Tengah, Kementerian Perindustrian dan Perdagangan, Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi dan Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Kalimantan Tengah.

### **ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Provinsi Kalimantan Tengah memiliki 11 (sebelas) sungai besar dan tidak kurang dari 33 (tiga puluh tiga) sungai kecil/anak sungai, keberadaannya menjadi salah satu ciri khas Provinsi Kalimantan Tengah. Adapun Sungai Barito dengan panjang mencapai 900 km memiliki kedalaman mencapai 8 m, merupakan sungai terpanjang di Kalimantan Tengah sehingga dapat dilayari hingga 700 km.

Batas Kalimantan Tengah di utara sabuk pegunungan Muller Schwanner paling tidak 52 bukit dari ketinggian 343 meter Bukit Ancah sampai 2278 meter Bukit Raya. Bukit Batu Tatau 1652 meter paling ujung perbatasan Kalimantan Tengah - Kaltim. Titik tertinggi wilayah Kalimantan Tengah terdapat di Gunung Batu Sambang dengan ketinggian hingga 1660 Meter dpl.

Sebagai daerah yang beriklim tropis, wilayah Provinsi Kalimantan Tengah rata-rata mendapat sinaran matahari sekitar 56,18% per tahun. Dimana kondisi udara relatif cukup panas yaitu pada siang hari mencapai 33°C dan malam hari 23°C. Sementara rata-rata intensitas curah hujan per tahun relatif tinggi yaitu mencapai 331,68 mm.

#### **3. Topologi Kalimantan Tengah**

Sebagian besar wilayah Kalimantan Tengah merupakan daerah dataran rendah dengan topografi yang relatif datar mulai dari wilayah bagian selatan, tengah dari barat hingga ke timur. Pada sektor tengah wilayah Kalimantan Tengah mulai dijumpai perbukitan dengan variasi topografi dari landai hingga kemiringan tertentu, dengan pola intensitas kemiringan yang meningkat ke arah utara. Sektor utara merupakan rangkaian pegunungan dengan dominasi topografi curam, bagian wilayah ini memanjang dari barat daya ke timur. Titik tertinggi wilayah Kalimantan Tengah terdapat di Gunung Batu Sambang dengan ketinggian

hingga 1660 Meter dpl.

Hutan mendominasi wilayah 80%. Hutan primer tersisa sekitar 25% dari luas wilayah. Lahan yang luas saat ini mulai didominasi kebun Kelapa Sawit yang mencapai 700.000 ha (2007). Perkebunan karet dan rotan rakyat masih tersebar hampir diseluruh daerah, terutama di Kabupaten Kapuas, Katingan, Pulang Pisau, Gunung Mas dan Kotawaringin Timur. Banyak ragam potensi sumber alam, antara lain yang sudah diusahakan berupa tambang batubara, emas, zirkon, besi. Terdapat pula tembaga, kaolin, batu permata dan lain-lain.

Jumlah tenaga kerja di Provinsi Kalimantan Tengah tahun 2018 dengan rentang umur 15 tahun – 60 tahun keatas berjumlah sebanyak 1.301.002 jiwa. Selanjutnya, jika berbicara jumlah tenaga kerja berdasarkan kelompok umur dan jenis kelamin maka tenaga kerja laki-laki selalu lebih banyak dibandingkan dengan tenaga kerja perempuan disemua kelompok umur. Puncak atau jumlah tenaga kerja laki-laki terbanyak berada pada kelompok umur 35-39 tahun dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 118.022 jiwa. Sementara itu jumlah tenaga kerja perempuan terbanyak juga berada pada kelompok umur 40-44 tahun yaitu mencapai 66.613 jiwa tenaga kerja. Sedangkan jumlah tenaga kerja laki-laki paling sedikit berada pada kelompok umur 15-19 tahun dengan jumlah tenaga kerja hanya 34.400 jiwa, dan jumlah tenaga kerja perempuan paling sedikit juga berada pada kelompok umur 15-19 tahun dengan jumlah tenaga kerja hanya 17.848 jiwa. Data angkatan kerja berdasarkan tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan di Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2016-2018. Pada tahun 2016 angkatan kerja sebanyak 1.272.461 jiwa, pada tahun 2017 meningkat menjadi sebanyak 1.311.427 jiwa dan pada tahun 2018 meningkat lagi menjadi 1.355.399 jiwa.

### Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis *Regresi Linier Berganda*, digunakan untuk menentukan pengaruh Tenaga Kerja dan Modal terhadap Nilai Produksi pada Industri Kayu, Barang Anyaman Bambu, Rotan dan Sejenisnya di Provinsi Kalimantan Tengah selama tahun 2009-2018. Dengan menggunakan alat analisis *Regresi Linier Berganda*, dimana untuk menguji pengaruh variabel tersebut digunakan uji statistik t (uji secara *parsial*) dan uji statistik F (uji secara *simultan*) dengan menggunakan program statistik SPSS *versi 16*, sebagaimana perhitungan (terlampir) diperoleh hasil analisis regresi dengan *signifikansi 5 %* atau ( $\alpha$ ) = 0,05 sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil Analisis *Regresi Linier Berganda* (Pengaruh Tenaga Kerja dan Modal Terhadap Nilai Produksi pada Industri Kayu, Barang Anyaman Bambu, Rotan dan Sejenisnya) di Provinsi Kalimantan Tengah selama tahun 2009-2018

Independent Variable	Coefficients B	Std. Error	t	Sig.	Ket
Tenaga Kerja ( $\ln X_1$ )	0,416	0,204	2,038	0,081	<i>Tidak Signifikan</i>
Modal ( $\ln X_2$ )	0,895	0,071	12,585	0,000	<i>Signifikan</i>
Konstanta = -0,378					
Multiple R = 0,989					
R Square = 0,977					
N = 10					
$(\alpha) = 0,05$					
Level of Sig. F = 0,000					

Sumber : Hasil Analisis SPSS



Selanjutnya, untuk memperjelas koefisien regresi pada hasil analisis *regresi linier berganda* pada tabel 4.8 tersebut di atas, maka dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. *Koefisien Regresi*

- 1) Nilai Koefisien Regresi variabel Tenaga Kerja ( $B_1$ ) sebesar 0,416 *tidak signifikan* pada  $(\alpha) = 0,05$  ini berarti bahwa Tenaga Kerja ( $\ln X_1$ ) pada tingkat keyakinan sebesar 95 % tidak mempunyai pengaruh terhadap Nilai Produksi pada Industri Kayu, Barang Anyaman Bambu, Rotan dan Sejenisnya di Provinsi Kalimantan Tengah (Y).
  - 2) Nilai Koefisien Regresi variabel Modal ( $B_2$ ) sebesar 0,895 *signifikan* pada  $(\alpha) = 0,05$  ini berarti bahwa apabila terjadi kenaikan dalam modal ( $\ln X_2$ ) sebesar 1%, dapat meningkatkan Nilai Produksi pada Industri Kayu, Barang Anyaman Bambu, Rotan dan Sejenisnya di Provinsi Kalimantan Tengah (Y) sebesar 0,895%, dengan anggapan faktor lain bersifat *konstan*.
- b. *Nilai Multiple Regression (R)* sebesar 0,989 menunjukkan bahwa besarnya pengaruh Tenaga Kerja dan Modal terhadap Nilai Produksi pada Industri Kayu, Barang Anyaman Bambu, Rotan dan Sejenisnya di Provinsi Kalimantan Tengah selama tahun 2009-2018 sangat kuat atau sebesar 98,90 %.
- c. *Nilai R Square ( $R^2$ )* atau disebut koefisien determinasi sebesar 0,977 ini menunjukkan besarnya sumbangan variabel Tenaga Kerja dan Modal bersama-sama terhadap Nilai Produksi pada Industri Kayu, Barang Anyaman Bambu, Rotan dan Sejenisnya di Provinsi Kalimantan Tengah selama tahun 2009-2018 sebesar 97,70 % dan sisanya sebesar 2,30 % dipengaruhi oleh variabel lain di luar analisis yang tergabung dalam variabel pengganggu (*disturbance error*),  $e_i$

### **Analisis Intensitas, Efisiensi dan Derajat Penggunaan Input**

Fungsi produksi Cobb Douglas merupakan fungsi produksi non linear, yang persamaan umumnya dapat ditulis :

$$Q = b_0 L^{b_1} K^{b_2} \quad (\text{Sudarman, 1984 : 116})$$

dimana Q = output; L, K = input;  $b_0$ ,  $b_1$  dan  $b_2$  = parameter.

Fungsi produksi model Cobb Douglas ini sangat populer dalam penelitian praktis pada sektor Industri dan Pertanian, karena dari fungsi produksi Cobb Douglas ini dapat diketahui Tingkat Intensitas, Efisiensi dan Derajat Penggunaan Input dalam suatu fungsi Produksi.

Berdasarkan hasil analisis Regresi Linier Berganda terhadap data Tenaga Kerja dan Modal pada Industri Kayu, Barang Anyaman Bambu, Rotan dan Sejenisnya di Kalimantan Tengah selama tahun 2009-2018 sebagaimana (terlampir) diperoleh *Intensitas* penggunaan Tenaga Kerja dan Modal bersifat : **Kapital Intensif**, karena koefisien  $b_1$  (Tenaga Kerja) sebesar 0,416 lebih kecil dari pada koefisien  $b_2$  (Modal) yaitu hanya sebesar 0,895. Ini menunjukkan apabila input Tenaga Kerja ditambah 1 satuan hanya dapat menghasilkan Nilai Produksi sebanyak 0,416 satuan, sedangkan apabila input Modal ditambah 1 satuan dapat menghasilkan Nilai Produksi sebanyak 0,895 satuan.

Tingkat efisiensi proses produksi secara keseluruhan (*efficiency of production*). Dalam model fungsi produksi Cobb Douglas, efisiensi organisasi proses produksi secara keseluruhan juga terlihat, yaitu tercermin pada besar kecilnya parameter  $b_0$ . Semakin besar  $b_0$  berarti semakin efisien organisasi produksi secara keseluruhan dan begitu juga sebaliknya. Hal ini mudah dimengerti karena pada tingkat L, K,  $b_1$  dan  $b_2$  yang sama dengan parameter  $b_0$  yang lebih besar berarti akan lebih besar pula nilai Q (output) nya. Hal ini jelas hanya bisa terjadi bila efisiensi organisasi produksi secara keseluruhan semakin tinggi.

Berdasarkan ketentuan di atas, maka pada penelitian ini diperoleh koefisien  $b_0$  nya sebesar -0,378, dengan adanya tanda – (minus) didepan koefisien menggambarkan bahwa proses produksi secara keseluruhan tidak efisien.

Berdasarkan hasil analisis Regresi Linier Berganda terhadap data Tenaga Kerja dan Modal pada Industri Kayu, Barang Anyaman Bambu, Rotan dan Sejenisnya di Kalimantan Tengah selama tahun 2009-2018 sebagaimana (terlampir) diperoleh *Derajat* penggunaan Tenaga Kerja dan Modal bersifat : *Increasing Return to Scale (IRS)*, karena koefisien  $b_1$  (Tenaga Kerja) sebesar 0,416 ditambah koefisien  $b_2$  (Modal) sebesar 0,895 sama dengan 1,311 atau lebih besar dari 1 ( $0,416 + 0,895 = 1,311 > 1$ ). Ini menunjukkan apabila input Tenaga Kerja dan Modal ditambah masing-masing 1 satuan dapat menghasilkan Nilai Produksi sebanyak lebih besar dari 1 satuan atau sebesar 1,311 satuan, atau secara grafik maka derajat penggunaan input Tenaga Kerja dan Modal ini berada di daerah I (posisi grafik menaik).

### Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis model analisis Regresi Linear Berganda menggunakan uji t (uji secara *parsial*) dan uji F (uji secara *simultan*), sebagai berikut :

#### 1. Hasil Pengujian Hipotesis Secara *Parsial* (Uji t)

Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh secara individual, dari semua variabel bebas ( $X_1, X_2$ ) terhadap variabel terikat (Y) dilakukan dengan cara membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  atau membandingkan nilai *signifikansi* dengan tingkat kesalahan atau ( $\alpha$ ) = 0,05 pada *level of confidence* sebesar 95 %, dengan tingkat *signifikansi* dari masing-masing variabel dimana *level of sig.* untuk  $LnX_1$  sebesar 0,081 lebih besar dari 0,05 atau tidak signifikan pada ( $\alpha$ ) = 0,05 dan *level of sig.* untuk  $LnX_2$  sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 atau signifikan pada ( $\alpha$ ) = 0,05. Berdasarkan ketentuan uji ini, dinyatakan variabel bebas  $LnX_1$  (Tenaga Kerja) tidak berpengaruh terhadap variabel terikat sehingga  $H_0$  diterima dan menolak  $H_a$  berarti hipotesis ditolak, dan variabel bebas  $LnX_2$  (Modal) berpengaruh terhadap variabel terikat sehingga  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_a$  berarti hipotesis diterima. Secara keseluruhan, hasil perhitungan regresi linier berganda, dengan menggunakan uji t (uji secara *parsial*) dapat dijelaskan sebagai berikut :

##### a. Pengaruh Tenaga Kerja terhadap Hasil Produksi

Tingkat *signifikansi* dari variabel Tenaga Kerja ( $X_1$ ) dimana *level of sig.* untuk  $LnX_1$  sebesar 0,081 tidak signifikan pada ( $\alpha$ ) = 0,05. ini berarti secara *parsial* Tenaga Kerja tidak mempunyai pengaruh yang *signifikan* terhadap Hasil Produksi pada Industri Kayu, Barang Anyaman Bambu, Rotan dan Sejenisnya di Kalimantan Tengah.

##### b. Pengaruh Modal terhadap Hasil Produksi

Tingkat *signifikansi* dari variabel Modal ( $X_2$ ) dimana *level of sig.* untuk  $LnX_2$  sebesar 0,000 signifikan pada ( $\alpha$ ) = 0,05. ini berarti secara *parsial* Modal mempunyai pengaruh yang *signifikan* terhadap Hasil Produksi pada Industri Kayu, Barang Anyaman Bambu, Rotan dan Sejenisnya di Kalimantan Tengah.

#### 2. Hasil Pengujian Hipotesis Secara *Simultan* (Uji F)

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda seperti pada tabel di atas dapat disimpulkan bahwa variabel Tenaga Kerja dan Modal secara bersama-sama (*simultan*) mempunyai pengaruh terhadap Hasil Produksi pada Industri Kayu, Barang Anyaman Bambu, Rotan dan Sejenisnya di Kalimantan Tengah. Hal ini didasarkan atas hasil uji statistik F (uji secara *simultan*) yang signifikan pada ( $\alpha$ ) = 0,05 dimana *level of sig.* F sebesar 0,000 atau *signifikan* pada ( $\alpha$ ) = 0,05. Dengan demikian maka dapat dinyatakan bahwa semua variabel bebas secara *simultan* berpengaruh secara *signifikan* terhadap variabel terikat sehingga  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_a$  berarti hipotesis dapat diterima, karena terbukti kebenarannya.

Secara *simultan* Tenaga Kerja dan Modal mempunyai pengaruh terhadap Hasil Produksi pada Industri Kayu, Barang Anyaman Bambu, Rotan dan Sejenisnya di Kalimantan Tengah, walaupun secara *parsial* Tenaga Kerja tidak berpengaruh tetapi Modal berpengaruh. Dengan demikian secara keseluruhan hipotesis pada penelitian ini dapat diterima karena sebagian besar terbukti kebenarannya.

3. Hasil analisis Intensitas, Efisiensi dan Derajat penggunaan input Tenaga Kerja dan Modal pada pada Industri Kayu, Barang Anyaman Bambu, Rotan dan Sejenisnya di Kalimantan Tengah selama tahun 2009-2018 dimana intensitas penggunaan input bersifat *Kapital Intensif*, dalam hipotesis berifat *Labour Intensif* hipotesis ditolak; sementara Efisiensi proses produksi secara keseluruhan penggunaan inputnya *Tidak Efisien* dalam hipotesis *Tidak Efisien* hipotesis diterima; dan Derajat penggunaan Input bersifat *Increasing Returns to Scale (IRS)*, dalam hipotesis berifat *Increasing Returns to Scale (IRS)* hipotesis diterima. Secara keseluruhan hipotesis dapat diterima, karena sebagian besar terbukti kebenarannya.

### SIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasannya pada penelitian ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Penggunaan Tenaga Kerja dan Modal secara simultan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Hasil Produksi pada Industri Kayu, Barang Anyaman Bambu, Rotan dan Sejenisnya di Kalimantan Tengah. Hal ini didasarkan atas hasil uji statistik F (uji secara simultan) yang signifikan pada  $(\alpha) = 0,05$  dimana level of sig. F sebesar 0,000 atau signifikan pada  $(\alpha) = 0,05$ . Secara parsial Tenaga Kerja tidak berpengaruh secara signifikan, hal ini ditunjukkan oleh Tingkat signifikansi dari variabel Tenaga Kerja ( $X_1$ ) dimana level of sig. untuk  $\ln X_1$  sebesar 0,081 tidak signifikan pada  $(\alpha) = 0,05$  dimana  $0,081 > 0,05$  dan Modal berpengaruh secara signifikan terhadap Hasil Produksi pada Industri Kayu, Barang Anyaman Bambu, Rotan dan Sejenisnya di Kalimantan Tengah, karena Tingkat signifikansi dari variabel Modal ( $X_2$ ) dimana level of sig. untuk  $\ln X_2$  sebesar 0,000 signifikan pada  $(\alpha) = 0,05$  dimana  $0,000 < 0,05$ . Nilai Koefisien Regresi variabel Modal ( $B_2$ ) sebesar 0,895 signifikan pada  $(\alpha) = 0,05$  ini berarti bahwa apabila terjadi kenaikan dalam modal ( $\ln X_2$ ) sebesar 1%, dapat meningkatkan Nilai Produksi pada Industri Kayu, Barang Anyaman Bambu, Rotan dan Sejenisnya di Provinsi Kalimantan Tengah ( $Y$ ) sebesar 0,895%, dengan anggapan faktor lain bersifat konstan.
2. Intensitas Penggunaan Tenaga Kerja dan Modal pada Industri Kayu, Barang Anyaman Bambu, Rotan dan Sejenisnya di Kalimantan Tengah selama tahun 2009-2018, bersifat Kapital Intensif (lebih banyak menggunakan Modal dibanding Tenaga Kerja). karena koefisien  $b_1$  (Tenaga Kerja) sebesar 0,416 lebih kecil dari pada koefisien  $b_2$  (Modal) yaitu hanya sebesar 0,895. Ini menunjukkan apabila input Tenaga Kerja ditambah 1 satuan hanya dapat menghasilkan Nilai Produksi sebanyak 0,416 satuan, sedangkan apabila input Modal ditambah 1 satuan dapat menghasilkan Nilai Produksi sebanyak 0,895 satuan.
3. Sementara itu Efisiensi proses produksi secara keseluruhan Tidak Efisien. Karena koefisien  $b_0$  nya sebesar -0,378, dengan adanya tanda - (minus) didepan koefisien menggambarkan bahwa proses produksi secara keseluruhan tidak efisien.
4. Sedangkan Derajat penggunaan Tenaga Kerja dan Modal bersifat Increasing Returns to Scale (IRS), karena koefisien  $b_1$  (Tenaga Kerja) sebesar 0,416 ditambah koefisien  $b_2$  (Modal) sebesar 0,895 sama dengan 1,311 atau lebih besar dari 1 ( $0,416 + 0,895 = 1,311 > 1$ ). Ini menunjukkan apabila input Tenaga Kerja dan Modal ditambah masing-masing

1 satuan dapat menghasilkan Nilai Produksi sebanyak lebih besar dari 1 satuan atau sebesar 1,311 satuan.

Pada penelitian ini, penulis mengajukan beberapa saran sebagaimana berit ini :

1. Untuk meningkatkan Nilai Produksi pada Industri Kayu, Barang Anyaman Bambu, Rotan dan Sejenisnya di Kalimantan Tengah, Pemerintah Daerah dan Kementerian terkait diharapkan dapat memberikan pembinaan kepada pengusaha baik yang formal maupun non-formal secara berkala, baik yang berhubungan dengan kuantitas dan kualitas hasil pada Industri Kayu, Barang Anyaman Bambu, Rotan dan Sejenisnya ini. Khususnya penggunaan Modal yang mempunyai pengaruh terhadap Nilai Produksi pada Industri Kayu, Barang Anyaman Bambu, Rotan dan Sejenisnya, sementara penggunaan Tenaga Kerja tidak berpengaruh ini menggambarkan bahwa dilihat dari segi jumlah Tenaga Kerja tidak dapat meningkatkan nilai produksi secara nyata, berarti perlu merubah mainset agar tenaga kerja bisa memberikan pengaruh dapat dilakukan dengan cara meningkatkan kepada produktivitas kerja yang dapat dilakukan dengan menyediakan Tenaga Kerja terdidik dan terampil melalui bengkel kerja, pelatihan, lokakarya, dan lain-lain sesuai dengan kebutuhan. Sementara penggunaan Modal pada Industri Kayu, Barang Anyaman Bambu, Rotan dan Sejenisnya ini masih perlu ditingkatkan lagi artinya permodalan harus ditingkatkan lagi yang dapat dilakukan melalui kerjasama dengan pihak Perbankan atau Lembaga Keuangan lainnya yang siap memberikan modal berupa pinjaman atau bentuk lainnya, namun demikian disarankan yang ditingkatkan tidak hanya permodalan berupa uang akan tetapi juga penggunaan teknologinya.
2. Dilihat dari intensitas penggunaan Tenaga Kerja dan Modal, dimana bersifat “Kapital Intensif”, yang berarti dalam proses produksi banyak membutuhkan Modal dibanding Tenaga Kerja, artinya penambahan modal masih efektif untuk meningkatkan nilai produksi dibandingkan Tenaga Kerja. Dalam penggunaan faktor produksi atau input Tenaga Kerja dan Modal pada Industri Kayu, Barang Anyaman Bambu, Rotan dan Sejenisnya ini supaya mencapai efisiensi yang tinggi lebih menekankan kepada kualitas input dibanding kuantitasnya. Tidak efisiennya proses produksi secara keseluruhan pada Industri Kayu, Barang Anyaman Bambu, Rotan dan Sejenisnya ini karena secara teknis faktor produksi yang digunakan masih terbatas pada Tenaga Kerja dan Modal sementara faktor produksi lainnya yang tidak kalah pentingnya adalah penggunaan Bahan Baku, sehingga disarankan untuk peneliti lain memasukan lebih banyak lagi faktor yang mempengaruhi proses produksi pada kelompok industri ini. Derajat penggunaan Tenaga Kerja dan Modal pada industri ini bersifat Increasing Returns to Scale (IRS) (hasil produksi yang menaik) memberikan gambaran bahwa industri kelompok ini mempunyai prospek yang baik ke depan, untuk itu perlu dipertahankan dengan cara meningkatkan produktivitas Tenaga Kerja dan Modal.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdurakhmanov, K., & Zokirova, N. (2013). *Labor Economics and Sociology*. (E. S. Margianti, Ed.) (Tutorial). Jakarta: Gunadarma University, Indonesia.
- Anonim, (2010), BPS Provinsi Kalimantan Tengah, Kalimantan Tengah Dalam Angka.
- Anonim, (2012), BPS Provinsi Kalimantan Tengah, Kalimantan Tengah Dalam Angka.
- Anonim, (2016), BPS Provinsi Kalimantan Tengah, Kalimantan Tengah Dalam Angka.
- Anonim, (2017), BPS Provinsi Kalimantan Tengah, Kalimantan Tengah Dalam Angka.
- Anonim, (2020), BPS Provinsi Kalimantan Tengah, Kalimantan Tengah Dalam Angka.
- Ari Sudarman, (1984), *Teori Ekonomi Mikro*, Badan Penerbit Fakultas Ekonomi UGM, Yogyakarta.

- Bess, Rebecca and Zoë O. Ambargis. (2011). Input-Output Models For Impact Analysis : Suggestions for Practitioners Using RIMS II Multipliers
- Damayanthi, V. R. (2008). Proses industrialisasi di Indonesia dalam prespektif ekonomi politik. *Journal of Indonesian Applied Economics*, 2(1).
- J. Supranto, (1986), Statistik Teori dan Aplikasi, Jilid 2. Erlangga, Jakarta.
- Juhari, Imam. (2008), Dampak Perubahan Upah Terhadap Output dan Kesempatan Kerja Industri Manufaktur di Jawa Tengah. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan*. Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Unnes. Volume 2, Nomor 2.
- M. L. Jhingan, (1988), Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan, terjemahan D. Guritno, Rajawali Pers, Jakarta.
- M. Suparmoko, (1990), Pengantar Ekonomika Makro, Edisi I, BPFE-UGM, Yogyakarta.
- Michael P. Tadaro, (1994), Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga, Edisi Keempat, Erlangga, Jakarta.
- Muhammad Sadli, (1978), Ekonomi Industri, Balai Lektor Mahasiswa, Jakarta.
- Nachrowi, Hardius Usman, (2006), Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika Untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan Dilengkapi Teknik Analisis dan Pengolahan Data Dengan SPSS dan EVIEWS, Lembaga Penerbit FE-UI, Jakarta
- Noorliana, (2010), Tesis, “Pengaruh Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan Pengeluaran Pemerintah Daerah Terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten/Kota di Kalimantan Selatan”, Fakultas Ekonomi Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin.
- Peichl, A., & Siegloch, S. (2012). Accounting for Labor Demand Effects in Structural Labor Supply Models. *Labour Economics*, 19(1), 129–138. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2011.09.007>
- Purnomo, Didit, (2008), Analisis peranan sektor industri terhadap Perekonomian Jawa Tengah tahun 2000 dan tahun 2004 (analisis input output). Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Surakarta. *Jurnal Ekonomi Pembangunan* Vol. 9, No. 2, hal. 137 – 155
- Ruslan H. Prawiro, (1974), Pengantar Ekonomi Industri, LP3ES, Jakarta.
- Rustian Kamaludin, (1983), Beberapa Aspek Pembangunan Nasional dan Daerah, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Santoso, R. P. (2012). *Ekonomi Sumber Daya Manusia dan Ketenagakerjaan* (Edisi 1). Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Soekartawi, (1990), Teori Ekonomi Produksi, Penerbit Rajawali Pers, Jakarta.
- Stanny, Dewinta, (2009), Analisis Peranan Sektor Industri Pengolahan terhadap Perekonomian Provinsi Jawa Barat (Analisis Input-Output). Skripsi. Departemen Ilmu Ekonomi. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor
- Suharno, (2009), Analisis Input Output Manufaktur di Jawa Tengah. 2009. Laporan Penelitian. Purwokerto : Fakultas Ekonomi Universitas Jenderal Sudirman.
- Sumitro Djojohadikusumo, (1975), *Ekonomi Pembangunan*, PT. Pembangunan, Jakarta.
- , (1975), *Indonesia Dalam Perkembangan Dunia, Kini dan Masa Datang*, LP3ES, Jakarta.
- Suryani, Timtim. (2013), Analisis peran sektor ekonomi terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Pemalang (analisis tabel input output Kabupaten Pemalang tahun 2010). Skripsi, Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang.
- Triani, M., & Andrisani, E. (2019). Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk Dan Upah Terhadap Penawaran Tenaga Kerja Di Indonesia. *Jurnal geografi*, 8(1), 49. <https://doi.org/10.24036/GEOGRAFI/VOL8-ISS1/568>
- Winardi, (1986), Kamus Ekonomi (Inggris-Indonesia), Alumni, Bandung.
- Winarno Surachmad, (1985), Pengantar Penelitian Ilmiah Dalam metode dan teknik, LPFE-UI, Jakarta.