



Analisa Penerapan Integral pada Fungsi Konsumsi dalam Perekonomian di Indonesia

Analysis of Integral Application of the Consumption Function in the Indonesian Economy

^{1)*} Zahra Kamila Dinhaq Lubis, ²⁾ Dedek Kustiawati, ³⁾ Harlina, ⁴⁾ Cica Aulia Putari,
⁵⁾ Salma Renjani Ratu Utami

^{1,2,3,4,5} FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia

Email: ^{1)} : zahra.lubis20@mhs.uinjkt.ac.id, ²⁾ dedek.kustiawati@uinjkt.ac.id, ³⁾ harlina.a20@mhs.uinjkt.ac.id,
⁴⁾ cica.aulia20@mhs.uinjkt.ac.id, ⁵⁾ salma.utami20@mhs.uinjkt.ac.id

*Correspondence: Zahra Kamila Dinhaq Lubis

DOI:

10.36418/comserva.v2i08.481

Histori Artikel

Diajukan : 03-12-2022

Diterima : 10-12-2022

Diterbitkan : 15-12-2022

ABSTRAK

Dalam penelitian ini, penulis mengambil judul "Analisa Penerapan Integral pada Fungsi Konsumsi dalam Perekonomian di Indonesia". Ilmu ekonomi merupakan ilmu yang membahas tentang bagaimana suatu kelompok masyarakat ataupun individu menentukan pilihan. Ilmu ekonomi yang sering berkaitan dengan kehidupan sehari-hari adalah konsumsi. Salah satu komponen penting untuk menilai perkembangan tingkat kesejahteraan ekonomi penduduk adalah pola pengeluaran konsumsi masyarakat. Di Indonesia, konsumsi juga memiliki peran yang sangat dominan dalam perekonomian dimana kontribusi konsumsi terhadap perekonomian Indonesia sangat besar dan dominan yaitu antara 57,7% sampai dengan 73,9% dari Produk Domestik Bruto (PDB). Teori konsumsi Keynes menjelaskan adanya hubungan antara pendapatan yang diterima saat ini (pendapatan disposable) dengan konsumsi yang dilakukan saat ini juga. Penelitian ini disusun berdasarkan metode studi literatur atau kepustakaan melalui buku-buku referensi yang berhubungan dalam penyusunan penelitian yang dibahas, serta artikel ilmiah seperti jurnal ataupun prosiding konferensi yang berkaitan dengan masalah dan tujuan penelitian. Fungsi konsumsi dalam integral merupakan integral dari konsumsi marginalnya dan sebaliknya konsumsi merupakan turunan pertama dari fungsi konsumsi dengan bentuk integralnya. Dalam hal ini integral fungsi konsumsi dapat digunakan sebagai perhitungan untuk mengetahui biaya konsumsi jika terdapat hasrat marginal serta pendapatannya.

Kata kunci: Fungsi Konsumsi; Konsep Integral; Ilmu Ekonomi

ABSTRACT

In this study, the author took the title "Analysis of Integral Application of the Consumption Function in the Indonesian Economy". Economics is a science that discusses how a group of people or individuals make choices. An economic science that is often related to everyday life is consumption. One of the important components for assessing the development of the level of economic well-being of the population is the pattern of people's consumption expenditure. In Indonesia, consumption also has a very dominant role in the economy where the contribution of consumption to the Indonesian economy is very large and dominant, which is between 57.7% and 73.9% of Gross Domestic Product (GDP). Keynes' theory of consumption explains the relationship between current income (disposable income) and current consumption. This research is prepared based on the method of literature or literature study through reference books related to the preparation of the research discussed, as well as scientific

articles such as journals or conference proceedings related to research problems and objectives. The consumption function in the integral is integral to its marginal consumption and conversely consumption is the first derivative of the consumption function with its integral form. In this case, the integral of the consumption function can be used as a calculation to find out the cost of consumption if there is a marginal desire as well as its income.

Keywords: *Consumption Function; Integral Concept; Economic Science*

PENDAHULUAN

Ilmu ekonomi merupakan ilmu yang membahas tentang bagaimana suatu kelompok masyarakat ataupun individu menentukan pilihan. Hal ini sejalan dengan kebenaran bahwa setiap manusia mempunyai keinginan, keinginan tersebut sering berhubungan dengan kebutuhan hidup. Maka, untuk memenuhi berbagai kebutuhan hidup dapat menggunakan sumber daya yang tersedia. Pembelajaran mengenai cara manusia memanfaatkan, mengelola serta menggunakan sumber daya alam yang ada untuk memenuhi kebutuhan hidup dan keinginannya merupakan salah satu bagian dari ilmu ekonomi. Hal ini sejalan dengan definisi yang dikemukakan oleh Adam Smith, bahwa ilmu ekonomi merupakan ilmu yang mempelajari perilaku manusia untuk memenuhi kebutuhannya dalam mengalokasikan sumber daya yang terbatas (Dinar & Hasan, 2018).

Dalam ilmu ekonomi hakikatnya menerangkan bagaimana perekonomian dapat berfungsi dan menjalankan kegiatan secara keseluruhan untuk menghadapi masalah dalam perekonomian. Perlu diperhatikan bahwa kegiatan ekonomi merupakan kegiatan seseorang atau perusahaan ataupun masyarakat untuk memproduksi barang maupun jasa ataupun mengkonsumsi barang dan jasa tersebut. Seperti pendapat Sadono Sukirno, mengemukakan bahwa ilmu ekonomi sebagai ilmu yang menganalisa kegiatan individu, masyarakat, maupun perusahaan dalam produksi dan konsumsi suatu barang atau jasa (Syaiful, et al., 2022).

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dalam bidang matematika ekonomi dan untuk mencari solusinya maka berimbas pada pengembangan ilmu lain. Teori integral sebagai salah satu alternatif dalam penyelesaian persamaan diferensial, yang pada awalnya dalam bidang ekonomi hanya digunakan untuk mencari fungsi asal dari fungsi marginal, fungsi biaya total, fungsi penerimaan total, fungsi konsumsi, dan fungsi tabungan, sekarang banyak diteliti dan digunakan untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan persamaan diferensial stokastik. Akan tetapi, aplikasinya terhadap masalah nyata masih belum banyak dikembangkan oleh peneliti. Salah satu ilmu ekonomi yang sering berkaitan dengan kehidupan sehari-hari adalah konsumsi. Konsumsi merupakan kegiatan membeli barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi seseorang dalam mengkonsumsi diantaranya yaitu pendapatan, tingkat harga, tingkat bunga dan sebagainya.

Dari banyaknya faktor-faktor yang menentukan besarnya konsumsi, terdapat asumsi yang paling relevan yaitu bahwa besar kecilnya konsumsi tergantung dengan besar kecilnya pendapatan. Hubungan antara besarnya konsumsi dan pendapatan dapat kita lihat dari bentuk fungsi konsumsinya. Perbandingan antara besarnya perubahan konsumsi dengan besarnya perubahan pendapatan nasional yang dapat mengakibatkan adanya perubahan konsumsi dapat disebut dengan *marginal propensity to consume*. Selain itu, ada juga perbandingan antara besarnya konsumsi pada suatu tingkat pendapatan nasional dengan dengan besarnya pendapatan nasional itu sendiri yang disebut dengan *average*

propensity to consume. Sedangkan, besarnya tambahan tabungan terhadap tambahan pendapatan dapat disebut dengan hasrat marjinal untuk menabung.

Pada setiap rumah tangga pasti terdapat pengeluaran konsumsi minimum yaitu besarnya pengeluaran konsumsi yang dilakukan walaupun tidak ada pendapatan tambahan. Pengeluaran konsumsi tersebut disebut dengan pengeluaran konsumsi otonom. Keputusan dalam suatu rumah tangga mempengaruhi seluruh perilaku perekonomian baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek. Rumah tangga melakukan konsumsi dikarenakan adanya penerimaan atau balas jasa yang diberikan sektor perusahaan atas pemakaian faktor-faktor produksi oleh perusahaan, misalnya kurang lebih sekitar $\frac{3}{4}$ bagian dari pendapatan yang digunakan untuk konsumsi dan sisanya adalah tabungan, sehingga pendapatan akan menentukan besarnya konsumsi dan tabungan. Analisa pendapatan dijabarkan oleh beberapa ahli ekonomi setelah Keynes yaitu analisa pendapatan melalui analisa siklus hidup oleh A. Ando, R. Brumberg dan F. Modigliani, dan penelitian lainnya. Seiring dengan beberapa penelitian tersebut, maka dalam hal ini dilakukan penelitian mengenai penerapan fungsi konsumsi.

METODE

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode studi literatur atau kepustakaan. Metode studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengolah bahan penulisan (Nursalam, 2016). Studi literatur merupakan suatu metode yang digunakan oleh penulis dalam mengumpulkan informasi dan data melalui buku-buku referensi yang berhubungan dalam penyusunan penelitian yang dibahas, serta artikel ilmiah seperti jurnal ataupun prosiding konferensi yang berkaitan dengan masalah dan tujuan penelitian. Teknik ini digunakan untuk mengungkapkan berbagai teori-teori yang relevan dengan permasalahan yang sedang diteliti sebagai bahan rujukan dalam hasil dan pembahasan peneliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Fungsi Konsumsi dalam Konsep Ilmu Ekonomi

Menurut Sukimo (2000:337) konsumsi dimaknai sebagai perbelanjaan yang dilakukan oleh rumah tangga keatas barang-barang akhir dan jasa-jasa dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan dari orang yang melakukan perbelanjaan tersebut.

Keynes (1936) mengemukakan teori konsumsi yang disebut *Absolute Income Hypotesis*. Teori ini menjelaskan bahwa **konsumsi seseorang dan atau masyarakat secara absolut ditentukan oleh tingkat pendapatan**, walaupun ada faktor lain yang juga menentukan, maka menurut Keynes kesemuanya itu tidak berarti apa-apa dan sangat tidak menentukan

Berdasarkan persamaan fungsi konsumsi Keynes tersebut ada tiga ciri penting dari konsumsi rumah tangga dalam Absolute Income Hypothesis tersebut:

1. Tingkat konsumsi rumah tangga pada suatu periode ditentukan oleh pendapatan disposable yang diterima pada periode tersebut.
2. Teori konsumsi Keynes berpendapat bahwa apabila pendapatan disposable meningkat, maka tingkat konsumsi juga akan meningkat, tetapi pada jumlah yang lebih kecil dari peningkatan pendapatan.
3. Walaupun seseorang atau suatu keluarga tidak mempunyai pendapatan, mereka masih tetap melakukan konsumsinya.

Rahardja dan Manurung dalam bukunya menyebutkan bahwa, teori konsumsi siklus hidup (Life Cycle Hypothesis) atau yang dikenal dengan singkatan LCH merupakan teori konsumsi yang dikembangkan

oleh Franco Modigliani, Albert Ando, dan Richard Blumberg yang dikemukakan pada tahun 1950. Teori ini berpendapat bahwa kegiatan konsumsi adalah kegiatan seumur hidup. Teori konsumsi siklus hidup ini memiliki kesamaan dengan teori konsumsi yang diperkenalkan oleh Keynes, yaitu mengetahui faktor yang dominan pengaruhnya terhadap tingkat konsumsi adalah pendapatan disposabel. Hanya saja, teori siklus hidup mencoba menggali lebih dalam untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi besarnya pendapatan disposabel. Menurut teori ini, tingkat pendapatan disposable berkaitan erat dengan usia seseorang selama siklus hidupnya. Model siklus hidup ini membagi perjalanan hidup manusia menjadi tiga periode. Yaitu periode belum produktif, periode produktif, dan periode tidak produktif lagi.

Menurut teori konsumsi siklus hidup pola konsumsi manusia berkaitan dengan periode hidupnya. Dengan kata lain, manusia harus merencanakan alokasi pendapatan disposable-nya. Ada saatnya manusia harus berhutang/mendapat tunjangan, ada saatnya harus menabung sebanyakbanyaknya dan akhirnya ada pula saat dia harus hidup dengan menggunakan uang tabungannya.

Selama tahun 1920-an dan 1930-an, pendapatan disposabel secara konsisten lebih rendah daripada permintaan dan konsumsi. Untuk memenuhi kebutuhan konsumen, masyarakat memiliki kewajiban untuk meminjam. Setelah usia tiga puluh tahun, pendapatan yang diterima sudah lebih besar dari permintaan konsumsi. Tetapi ini tidak berarti bahwa banyak uang dapat digunakan secara sembarangan. Karena saat itulah orang harus dan mulai menabung. Tabungan masyarakat semakin tinggi dan akumulasi semakin penting, karena pendapatan terus meningkat dan mencapai puncaknya pada tahun 50-an, sementara konsumsi relatif stabil. Jika hidup panjang, orang akan pensiun pada usia lanjut (60). Untuk memenuhi kebutuhan konsumsi sampai mati, seseorang dapat menggunakan tabungan yang terkumpul selama usia produktifnya.

Teori konsumsi Keynes diungkapkan pada tahun 1936 dalam bukunya yang berjudul *the General Theory of Employment, Interest and Money*. Teori konsumsi Keynes menjelaskan adanya hubungan antara pendapatan yang diterima saat ini (pendapatan disposable) dengan konsumsi yang dilakukan saat ini juga. Dengan kata lain pendapatan yang dimiliki dalam suatu waktu tertentu akan mempengaruhi konsumsi yang dilakukan oleh manusia dalam waktu itu juga. Apabila pendapatan meningkat maka konsumsi yang dilakukan juga akan meningkat, begitu pula sebaliknya.

Fungsi Konsumsi dalam perekonomian di Indonesia

Kegiatan ekonomi masyarakat digerakkan oleh kebutuhan manusia yang dari hari ke hari dan masa ke masa semakin meningkat dan beraneka ragam mengikuti perkembangan zaman. Seperti diketahui bersama kebutuhan manusia tak terbatas, namun harus dibedakan yang mana merupakan kebutuhan dan keinginan (Syukri & Rahmatia, 2020).

Masing-masing individu maupun rumah tangga melakukan kegiatan konsumsi untuk memenuhi kebutuhan berdasarkan pendapatan yang diperoleh. Stabilitas perekonomian dipengaruhi oleh konsumsi. Dengan adanya peningkatan konsumsi maka kegiatan ekonomi akan semakin meningkat sehingga stabilitas ekonomi dapat terpenuhi.

Pada dasarnya manusia tidak pernah merasa puas sehingga mereka akan selalu berusaha untuk memenuhi kebutuhannya secara terus menerus. Kegiatan mengkonsumsi barang dan jasa yang dilakukan didasarkan pada beberapa factor misalnya saja pendapatan, gaya hidup, dan harga. Dalam perhitungan pendapatan nasional, pengeluaran konsumsi menjadi salah satu tolok ukur untuk melihat kesejahteraan ekonomi di suatu negara, dalam hal ini dari sisi pengeluaran.

Salah satu komponen penting untuk menilai perkembangan tingkat kesejahteraan ekonomi penduduk adalah pola pengeluaran konsumsi masyarakat. Pengeluaran konsumsi masyarakat merupakan pembelanjaan yang dilakukan oleh rumah tangga terhadap barang-barang akhir dan jasa-jasa dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan seperti makanan, pakaian, dan barang-barang kebutuhan lainnya serta berbagai jenis pelayanan. Barang-barang yang diproduksi untuk digunakan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhannya merupakan barang-barang konsumsi. Apabila pengeluaran-pengeluaran konsumsi semua orang dalam suatu negara dijumlahkan, maka hasilnya adalah pengeluaran konsumsi masyarakat negara yang bersangkutan.

Penelitian yang dilakukan oleh Haroni Doli Hamoraon (2004) yang menganalisis tentang “Analisis Kausalitas Konsumsi dan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia”. Penelitian ini menggunakan metode kausalitas granger dengan variabel berupa konsumsi dan pertumbuhan ekonomi. Hasil analisis ditemukan bahwa tidak terdapat hubungan dua arah atau timbal balik melainkan satu arah yaitu konsumsi mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Dengan hasil perhitungan MPC selama 42 tahun diperoleh 0,9238 (Goyena, 2019).

Di Indonesia, konsumsi juga memiliki peran yang sangat dominan dalam perekonomian dimana kontribusi konsumsi terhadap perekonomian Indonesia sangat besar dan dominan yaitu antara 57,7% sampai dengan 73,9% dari Produk Domestik Bruto (PDB) (Persaulian, 2013). Konsumsi berperan sangat penting terhadap perekonomian Indonesia. Tingkat konsumsi berkaitan erat dengan kemiskinan dan pengangguran. Sebahagian besar pendapatan masyarakat Indonesia digunakan untuk konsumsi terutama untuk pengeluaran makanan, dan sebahagian kecil yang digunakan untuk nonmakanan. Besarnya porsi pendapatan ini untuk bahan makanan menunjukkan masyarakat Indonesia masih jauh dari sejahtera. Dengan demikian mereka belum mampu untuk memenuhi kebutuhan hidup dengan layak (Muslim, 2011).

Menurut Diulio konsumsi terdiri atas dua jenis yakni konsumsi rutin dan konsumsi sementara. Konsumsi rutin yaitu pengeluaran untuk pembelian barang dan jasa yang secara terus menerus dikeluarkan sementara konsumsi sementara yaitu pengeluaran untuk pembelian barang dan jasa diluar konsumsi rutin.

Konsumsi adalah pengeluaran total untuk memperoleh barang dan jasa dalam suatu perekonomian dalam jangka waktu tertentu. Kita juga mengetahui bahwa pengeluaran konsumsi rumah tangga selalu menduduki tempat utama dalam pengeluaran produk Domestik Bruto tiap tahunnya, dan kita menganggap konsumsi merupakan fungsi dari pendapatan siap pakai (Disposable Income) namun sebetulnya konsumsi merupakan fungsi dari beberapa variabel yang lain (Fatimah & Rachman, 2003)

Dalam konsep Keynes ekonomi dua sektor, dimana konsumsi ditambah tabungan adalah sama dengan besarnya pendapatan. Dalam pengertian yang demikian bahwa syarat penting dari konsumsi jangka pendek harus mempunyai konstanta yang positif yang nilai konstanta tersebut merupakan konsumsi otonom. Tidak tertutup kemungkinan bahwa tabungan ataupun konsumsi bisa saja tidak ditentukan oleh pendapatan nasional atau PDB, ada kemungkinan berkorelasi baik dan positif dengan pendapatan disosibel dan sebagainya. Demikian pula untuk fungsi konsumsi, pada kenyataannya bisa ditempuh dengan mengetahui fungsi tabungan, dalam artian bahwa pendapatan yang tidak ditabung merupakan konsumsi (Amrizal, 1997a).

Peranan konsumsi menjadi semakin penting ketika krisis melanda perekonomian Indonesia. Sejak tahun 1997, sumbangan konsumsi terus mengalami kenaikan dan puncaknya terjadi pada tahun

1999 dimana sumbangannya mencapai 70%. Peningkatan yang sangat tinggi tidak terlepas dari karakteristik perilaku konsumsi itu sendiri, dan fluktuasinya tidak seperti fluktuasi investasi atau ekspor bersih (Sangaji, 2009).

Keynes menunjukkan bahwa keputusan konsumen dalam konsumsi mempunyai implikasi yang sangat penting sebagai acuan dalam menentukan kebijakan ekonomi makro suatu negara. Melalui parameter marginal propensity to consume (MPC) akan diketahui besarnya koefisien multiplier yang pada gilirannya akan menentukan keseimbangan pendapatan nasional, kesempatan kerja, dan tingkat harga dari suatu perekonomian. Dengan mengetahui parameter di atas pemerintah dapat mengambil kebijakan fiskal maupun kebijakan moneter untuk mencapai target ekonomi makro.

Teori Keynes menyatakan bahwa konsumsi sekarang tergantung pada pendapatan sekarang yang dalam bentuk fungsi konsumsi dirumuskan:

$$C_t = C_0 + C_1 Y_t$$

Dimana:

C_t = konsumsi sekarang (*current consumption*)

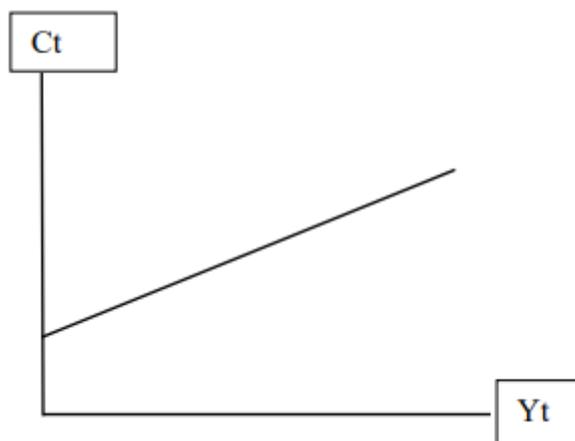
Y_t = pendapatan sekarang (*current income*)

C_0 = konsumsi otonom (*autonomous consumption*)

C_1 = *marginal propensity to consume* (MPC)

Fungsi konsumsi di atas dapat digambarkan pada gambar 1. Dari fungsi dan gambar di bawah dapat dilihat bahwa (a) MPC konstan dan selalu lebih kecil dari average propensity to consume (APC) dan (b) APC semakin turun dengan makin meningkatnya pendapatan. Selanjutnya Keynes menambahkan bahwa hubungan tersebut relatif stabil dan pendapatan nominal yang lebih tinggi akan berakibat makin besarnya proporsi untuk ditabung.

Gambar 1 : Hubungan Konsumsi dan Pendapatan



Keynes menduga bahwa kecenderungan mengkonsumsi marjinal adalah antara nol dan satu, dimana kecenderungan mengkonsumsi rata-rata (average propensity to consume) turun ketika pendapatan naik, selain itu pendapatan sekarang adalah determinan konsumsi yang utama. Ketika terjadi kenaikan pada pendapatan tidak akan menaikkan konsumsi sebesar kenaikan pendapatan. Akan tetapi menurutnya tingkat bunga tidak memiliki peran penting. Ia menyatakan bahwa pengaruh tingkat bunga terhadap konsumsi hanya sebatas teori. Berdasarkan pada pengalamannya bahwa pengaruh

jangka-pendek dari tingkat bunga terhadap pengeluaran individu dari pendapatannya bersifat sekunder dan relatif tidak penting

Zamzami Munaf telah mencoba menemukan fungsi konsumsi di Indonesia dengan menggunakan data tahun 1960-1980 dan dengan menggunakan pendapatan disposibel sebagai penentu besarnya konsumsi, maka diperoleh MPC jangka panjang sebesar 0,83. penelitian ini menemukan tingkat perhitungan yang lebih besar dari penemuan Syahrudin (Zamzami Munaf: 1984, h.23), dengan tingkat R2 sebesar 0.962 dan nilai t-hitung sebesar 15,95. Dari nilai MPC jangka panjang tergambar MPS sebesar 0,17. Selanjutnya perhitungan MPC jangka pendek menunjukkan nilai yang lebih kecil dari jangka panjang, yaitu sebesar 0.81, sehingga MPC jangka pendek sebesar 0,19. Kemudian dengan menggunakan pendapatan disposibel menurut harga yang berlaku maka MPC sebesar 0,74 (Amrizal, 1997b)

Fungsi Konsumsi dan Penerapan Integral

Fungsi konsumsi adalah satu kurva yang menggambarkan sifat hubungan di antara tingkat konsumsi rumah tangga dalam perekonomian dengan pendapatan nasional (disposabel income) perekonomian tersebut. Fungsi konsumsi dapat dinyatakan dalam persamaan : (Dr. Drs. Djoko Hanantijo, 2013)

$$C = a + bY$$

Dimana :

C = Tingkat konsumsi

a = Konsumsi rumah tangga ketika pendapatan nasional adalah 0

b = Kecenderungan konsumsi marginal

Y = Tingkat pendapatan nasional

Dari rumusan yang dikemukakan di atas, maka dapat diketahui bahwa besarnya konsumsi sangat dipengaruhi oleh besarnya pendapatan. Namun yang perlu diperhatikan adalah perubahan (peningkatan) konsumsi yang disebabkan oleh perubahan (peningkatan) pendapatan tidak bersifat proporsional. Oleh karena itu, tabungan merupakan bagian pendapatan yang tidak dikonsumsi, maka semakin tinggi tingkat pendapatan seseorang semakin tinggi pada tingkat tabungannya. Kelebihan dari pendapatan yang tidak digunakan untuk konsumsi dapat disisihkan untuk tabungan

Hubungan antara disposabel income dengan konsumsi dapat dilihat dari konsep kecenderungan mengkonsumsi. Kecenderungan mengkonsumsi dapat dibedakan menjadi dua yaitu kecenderungan mengkonsumsi marginal dan kecenderungan mengkonsumsi rata-rata. Kecenderungan mengkonsumsi marginal dapat dinyatakan dengan MPC (Marginal Propensity to Consume) yang dapat diartikan sebagai perbandingan di antara pertambahan konsumsi yang dilakukan dengan pertambahan pendapatan disposabel yang diperoleh. Nilai MPC dapat dihitung dengan menggunakan formula :

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$$

Kecenderungan mengkonsumsi rata-rata dinyatakan dengan APC (Average Propensity to Consume) dapat didefinisikan sebagai perbandingan di antara tingkat pengeluaran konsumsi dengan tingkat

pendapatan disposabel ketika konsumsi tersebut dilakukan. Nilai APC dapat dihitung dengan menggunakan formula:

$$APC = Y_d . C$$

Penggunaan hitungan integral telah banyak di terapkan dalam berbagai bidang. Seperti misalnya pada bidang ekonomi dan teknik. Penerapan integral dalam bidang ekonomi seperti mencari surplus produsen dan surplus konsumen, yang menggunakan integral tertentu dengan cara ini adalah mengintegalkan fungsi penerimaan dan penawaran dengan harga atau batas tertentu. Selain itu, dengan menggunakan integral tak tentu dapat mencari fungsi biaya total dari fungsi biaya marginal yang telah diketahui jumlahnya. Fungsi total ini dapat berupa fungsi biaya total, fungsi penerimaan total, fungsi konsumsi dan fungsi tabungan.

Dalam dunia ekonomi, integral tak tentu sering digunakan dalam menyelesaikan masalah fungsi biaya, fungsi penerimaan, fungsi utilitas, fungsi produksi serta fungsi konsumsi dan tabungan. Pendekatan integral tak tentu juga dapat diterapkan untuk mencari persamaan fungsi total dari suatu variabel ekonomi apabila fungsi marginalnya diketahui.

Penelitian deskriptif dan konstruktif menjadi penyebab munculnya teori integral. Pendefinisian deskriptif dilakukan oleh Leibniz dan Newton dengan menggunakan anti derivatif suatu fungsi. Kemudian Bernhard Riemann secara konstruktif mengemukakan teori integral dengan menggunakan partisi, yang kemudian dikenal dengan integral Riemann. (Lee, 1989). Selanjutnya Thomas Joannes Stieltjes mengembangkan integral Riemann dengan menambahkan suatu fungsi bernilai real tertentu sebagai fungsi pengintegral (integrator) menimbulkan munculnya definisi integral versi Stieltjes. Integral Riemann diperluas oleh Stieltjes, menjadi integral Riemann-Stieltjes. Integral ini terdiri atas dua fungsi bernilai real pada suatu interval tertutup dan terbatas yaitu sebagai fungsi yang diintegalkan (integrand) dan sebagai fungsi pengintegral (integrator), dituliskan $\int_b^a dg$. Dalam hal ini fungsi disyaratkan merupakan fungsi naik monoton, atau fungsi diasumsikan sebagai tidak memiliki titik diskontinu bersama. (HARINI & SARI, 2020).

Besar kecilnya tingkatan pendapatan seseorang akan dipengaruhi oleh hal yang dikonsumsinya. Semakin tinggi pendapatan akan berdampak pada meningkatnya konsumsi tersebut. Konsumsi dengan pendapatan sangat erat hubungannya secara positif atau berbanding lurus. Secara matematis, suatu fungsi konsumsi dinotasikan dengan $C = f(Y)$. Adapun yang menjadi faktor-faktor dalam mempengaruhi fungsi konsumsi ialah pendapatan masyarakat, tingkatan harga, dan selera masyarakat itu sendiri. Fungsi yang menunjukkan suatu hubungan antara konsumsi negara tersebut (C) dengan pendapatan sebagai (Y) disebut dengan fungsi konsumsi (Purnomo, n.d.). Fungsi konsumsi mempunyai bentuk persamaan linier pada umumnya sebagai berikut :

$$C = a + bY. \text{ Dimana } a \text{ dan } b > 0 .$$

Keterangan :

C = tingkatan suatu konsumsi

a = besarnya pengeluaran untuk konsumsi saat pendapatan nol

b = tambahan pendapatan yang bisa digunakan untuk pengeluaran (MPC)

Untuk mencari nilai a , bisa menggunakan rumus

$$a = (APC - MPC)Y$$

Dimana APC (Average Propensity to Consume) adalah bagian rata-rata untuk konsumsi. APC merupakan perbandingan antara tingginya konsumsi pada tingkat pendapatan dengan besarnya tingkat pendapatan. APC dirumuskan dengan penjabaran berikut :

$$APC = \frac{C}{Y}$$

Fungsi konsumsi dalam integral merupakan integral dari konsumsi marginalnya (MPC), dan sebaliknya konsumsi merupakan turunan pertama dari fungsi konsumsi.

$$C = \int MPC \, dy$$

Contoh 1

Hasrat marginal untuk konsumsi (MPC) adalah 0,8. Bila pendapatan nol ($y = 0$) maka besarnya konsumsi adalah 50. Tentukanlah besar konsumsinya.

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} C &= \int MPC \, dy \\ &= \int 0,8 \, dy \\ &= \int 0,8 y + K \end{aligned}$$

Selanjutnya di cari terlebih dahulu nilai K (Konstanta Integrasi) dengan memasukkan $y = 0$ dan C (konsumsi) = 50, ke dalam persamaan di atas akan di dapat K sebagai berikut :

$$\begin{aligned} C &= 0,8 y + K \\ 50 &= 0,8 (0) + K \\ K &= 50 \end{aligned}$$

Jadi, fungsi konsumsinya

$$\begin{aligned} C &= f(y) \\ &= 0,8 y + K \\ &= 0,8 y + 50 \end{aligned}$$

SIMPULAN

Pada dasarnya manusia memang tidak pernah merasa puas sehingga mereka akan selalu berusaha untuk memenuhi kebutuhannya secara terus menerus. Kegiatan mengkonsumsi barang dan jasa ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti, pendapatan, gaya hidup, dan harga. Peranan konsumsi menjadi semakin penting ketika krisis melanda perekonomian Indonesia. Sejak tahun 1997, sumbangan konsumsi terus mengalami kenaikan dan puncaknya terjadi pada tahun 1999 dimana sumbangannya mencapai 70%. Peningkatan yang sangat tinggi tidak terlepas dari karakteristik perilaku konsumsi itu sendiri, dan fluktuasinya tidak seperti fluktuasi investasi atau ekspor bersih (Sangaji, 2009). Dalam konsep Keynes ekonomi dua sektor, dimana konsumsi ditambah tabungan adalah sama dengan besarnya pendapatan. Dalam pengertian yang demikian bahwa syarat penting dari konsumsi jangka pendek harus mempunyai konstanta yang positif yang nilai konstanta tersebut merupakan konsumsi otonom.

Di Indonesia, konsumsi juga memiliki peran yang sangat dominan dalam perekonomian dimana kontribusi konsumsi terhadap perekonomian Indonesia sangat besar dan dominan yaitu antara 57,7% sampai dengan 73,9% dari Produk Domestik Bruto (PDB) Teori konsumsi Keynes menjelaskan adanya hubungan antara pendapatan yang diterima saat ini (pendapatan disposable) dengan konsumsi yang dilakukan saat ini juga.

Keynes menunjukkan bahwa keputusan konsumen dalam konsumsi mempunyai implikasi yang sangat penting sebagai acuan dalam menentukan kebijakan ekonomi makro suatu negara. Melalui

parameter marginal propensity to consume (MPC) akan diketahui besarnya koefisien multiplier yang pada gilirannya akan menentukan keseimbangan pendapatan nasional, kesempatan kerja, dan tingkat harga dari suatu perekonomian.

Fungsi konsumsi dalam integral merupakan integral dari konsumsi marginalnya (MPC), dan sebaliknya konsumsi merupakan turunan pertama dari fungsi konsumsi dengan bentuk integralnya $C = \int MPC dy$. Dalam hal ini integral fungsi konsumsi dapat digunakan sebagai perhitungan untuk mengetahui biaya konsumsi jika terdapat hasrat marginal serta pendapatannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrizal. (1997a). Analisis Fungsi Konsumsi Indonesia.
- Amrizal. (1997b). Analisis Fungsi Konsumsi Indonesia Dengan Pendapatan Permanen.
- Dr. Drs. Djoko Hanantijo, M. (2013). Teori - Teori Konsumsi. *Jurnal Mimbar Bumi Bengawan*, 6(13), 26–58. [http://digilib.uinsby.ac.id/1000/5/Bab 2.pdf](http://digilib.uinsby.ac.id/1000/5/Bab%20.pdf)
- Fatimah, S., & Rachman, M. (2003). Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi Fungsi Konsumsi Masyarakat di Propinsi Jawa Tengah pada tahun 2000. *Ekonomi Pembangunan*, 4(1), 35–46.
- Goyena, R. (2019). Konsumsi dan pendapatan. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- HARINI, L. P. I., & SARI, K. (2020). Aplikasi Integral Dalam Bidang Ekonomi Dan Finansial. *E-Jurnal Matematika*, 9(2), 143. <https://doi.org/10.24843/mtk.2020.v09.i02.p291>
- Muslim, A. (2011). Peranan Konsumsi dalam Perekonomian Indonesia dan Kaitannya dengan Ekonomi Islam. *Al-Azhar Indonesia Seri Pranata Sosial*, 1(2), 70–82.
- Persaulian, B. H. A. A. A. (2013). ANALISIS KONSUMSI MASYARAKAT DI INDONESIA. *Kajian Ekonomi*, 1(02), 1–23. <https://media.neliti.com/media/publications/7109-ID-analisis-konsumsi-masyarakat-di-indonesia.pdf>
- Purnomo, L. I. . dkk. (n.d.). Matematika ekonomi syariah (Issue Pertemuan 2).
- Sangaji, M. (2009). Fungsi Konsumsi Rumah Tangga Di Indonesia (Pendekatan Model Koreksi Kesalahan). *Journal of Indonesian Applied Economics*, 3(2), 2–2009. <https://doi.org/10.21776/ub.jiae.2009.003.02.2>
- Syukri, A. U., & Rahmatia, R. (2020). Determinan Pola Konsumsi Mahasiswa Yang Bekerja Di Stie Tri Dharma Nusantara. *Jurnal Ekonomi Pembangunan STIE Muhammadiyah Palopo*, 6(1), 1–11. <https://doi.org/10.35906/jep01.v6i1.460>
- Chalid, N. (2010). Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga di Daerah Riau. *Jurnal Ekonomi*, 18(01).
- Dinar, M., & Hasan, M. (2018). Pengantar Ekonomi: Teori dan Aplikasi. Makassar: CV. Nur Lina Bekerjasama Ilmu.
- Ernita, Dewi, Syamsul Amar, and Efrizal Syofyan. (2013). Analisis Pertumbuhan Ekonomi, Investasi, Dan Konsumsi Di Indonesia. *Jurnal Kajian Ekonomi*, 1 (2).
- HARINI, L. P. I., & SARI, K. (2020). Aplikasi Integral Dalam Bidang Ekonomi Dan Finansial. *E-Jurnal Matematika*, 9(2), 143.
- Hasan, M. (2018). Pendidikan Ekonomi Informal: Bagaimana Pendidikan Ekonomi Membentuk Pengetahuan Pada Bisnis Keluarga. *JEKPEND: Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 1(2), 30.
- Nursalam. (2016). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis Edisi 4. Jakarta: Salemba Medika.
- Purnomo, L. I. . dkk. (n.d.). Matematika ekonomi syariah (Issue Pertemuan 2).
- Safri, H. (2018). Pengantar Ilmu Ekonomi. Lembaga Penerbit Kampus IAIN Palopo, 3–4.
- Syaiful, M., dkk. (2022). PENGANTAR ILMU EKONOMI. Bandung: CV. Media Sains Indonesia.



© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).