

# Konsep Dasar Ekonomi Pertanian

Dr. Ratya Anindita  
Ir. Agnes Quartina Pudjiastuti



## PENDAHULUAN

---

Modul ini dimulai dengan pertanyaan mengapa ilmu ekonomi pertanian penting untuk dipelajari? Berbagai permasalahan dihadapi manusia dalam usaha untuk memenuhi kebutuhannya, di antaranya berkaitan dengan bidang pertanian. Kehidupan individu, kelompok masyarakat, bahkan bangsa sangat tergantung pada ketersediaan hasil produksi sektor pertanian. Kebutuhan manusia akan produk-produk pertanian yang bersifat tidak terbatas, sedangkan ketersediaan sumber daya yang diperlukan untuk menghasilkan produk-produk pertanian tersebut, bersifat terbatas memerlukan bidang studi ekonomi pertanian untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang mungkin timbul.

Makna ekonomi pertanian bermula dari kemampuan disiplin ilmu ini untuk memecahkan permasalahan di bidang pertanian dengan menggunakan prinsip-prinsip ekonomi. Teori permintaan dan penawaran di bidang pertanian akan dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan apa jenis bahan makanan yang harus diproduksi, dan berapa banyak yang harus diproduksi, agar dapat memenuhi kebutuhan masyarakat suatu daerah atau negara akan bahan makanan. Selain itu, teori ekonomi juga dapat digunakan sebagai alat untuk menjelaskan mengapa harga produk-produk pertanian naik atau turun selama periode waktu tertentu, mengapa harga yang dibayar oleh konsumen lebih tinggi daripada harga yang diterima oleh petani, dan masih banyak pertanyaan-pertanyaan lainnya yang dapat dijelaskan jawabannya berlandaskan pada teori ekonomi.

Selain petani yang dapat bertindak sebagai produsen dari produk-produk pertanian sekaligus sebagai konsumen atas produk-produk pertanian, pemerintah juga berkepentingan terhadap hasil analisis ekonomi pertanian. Produksi, konsumsi dan pertukaran produk-produk pertanian memerlukan campur tangan pemerintah agar kebutuhan dalam negeri akan produk-produk pertanian dapat terpenuhi. Campur tangan pemerintah dalam kegiatan

ekspor, yang dimaksudkan untuk memperoleh devisa yang dapat digunakan untuk membiayai impor atas barang dan jasa, yang tidak dapat dihasilkan di dalam negeri, dapat dilakukan melalui seperangkat kebijakan ekspor dan impor. Semuanya ini akan dapat berjalan dengan baik bila didasarkan pada informasi yang akurat dengan menggunakan analisis ekonomi pertanian.

Aplikasi ilmu ekonomi pada bidang pertanian memerlukan cabang ilmu lainnya agar dapat memberikan penjelasan yang lengkap dan penyelesaian terhadap permasalahan yang ada di bidang pertanian. Tujuan utama dari berbagai pendekatan teori ekonomi untuk bidang pertanian adalah meningkatkan peranan pertanian dalam pembangunan perekonomian suatu negara.

Dengan mempelajari modul pertama ini para mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan konsep dasar ekonomi pertanian yang mencakup makna ekonomi pertanian dan aplikasi ilmu ekonomi pada bidang pertanian.

Lebih khusus lagi, dengan mempelajari modul ini diharapkan para mahasiswa mampu:

1. menjelaskan area disiplin ekonomi pertanian;
2. menjelaskan hubungan ilmu ekonomi pertanian dengan ilmu lainnya;
3. menjelaskan pendekatan teori ekonomi di bidang pertanian;
4. menjelaskan organisasi dan peranan pertanian.

**KEGIATAN BELAJAR 1****Makna Ekonomi Pertanian**

**M**engapa ilmu ekonomi pertanian penting untuk dipelajari? Ada dua sebab utama yaitu *pertama*, kebutuhan manusia akan produk-produk (barang dan jasa) pertanian tidak terbatas baik dalam kuantitas maupun kualitas. *Kedua*, sumber daya pertanian yang biasa disebut dengan faktor produksi seperti lahan, modal, tenaga kerja dan manajemen, yang dapat digunakan untuk memproduksi barang dan jasa guna memenuhi kebutuhan yang sifatnya tidak terbatas tersebut tersedia dalam jumlah yang terbatas (langka).

**A. AREA DISIPLIN EKONOMI PERTANIAN**

Setiap saat kita selalu dihadapkan pada pilihan-pilihan ekonomi. Setiap individu harus memilih barang-barang, jasa-jasa dan kegiatan-kegiatan yang terbaik. Di sisi lain kita dihadapkan pada keterbatasan sumber daya yang akan digunakan untuk memperoleh barang, jasa dan kegiatan yang kita inginkan. Permasalahannya adalah bagaimana kita menggunakan sumber daya yang terbatas untuk memenuhi kebutuhan yang tidak terbatas yang biasa disebut juga sebagai proses ekonomi. Sejak kecil kita sebenarnya sudah biasa melakukan pilihan di antara dua atau lebih kegiatan: apakah pergi dengan ayah ke rumah saudara atau pergi dengan ibu ke pertokoan. Membuat pilihan seperti itu merupakan keputusan ekonomi karena memilih kegiatan yang satu berarti harus mengorbankan kegiatan yang lainnya. Saat tumbuh menjadi dewasa, keputusan-keputusan ekonomi menjadi lebih kompleks misalnya menempuh pendidikan di perguruan tinggi atau bekerja, membeli traktor atau membeli ternak, memperbaiki rumah atau memperluas lahan yang akan disewa. Dalam hal ini secara terus menerus tanpa disadari kita telah menerapkan ekonomi sebagai seni, meskipun kita tidak mempelajari atau memahami ilmu ekonomi.

Ahli di bidang pertanian, pelaku agribisnis, kepala pemerintahan setiap saat juga dihadapkan pada permasalahan ekonomi. Mempelajari penerapan prinsip-prinsip ekonomi di bidang pertanian tidak menjamin keberhasilan pengambilan keputusan ekonomi, tetapi akan memberikan pemahaman

tentang proses ekonomi dan mengarahkan pengambilan keputusan ekonomi yang lebih baik (Sjo, 1976).

Karena setiap individu harus melakukan tindakan ekonomi setiap waktu, maka pemahaman mengenai praktek ekonomi akan lebih banyak daripada pemahaman tentang teori ekonomi. Setiap waktu kita menggunakan gagasan atau konsep-konsep dan istilah-istilah ekonomi, seperti permintaan (*demand*), penawaran (*supply*), kesejahteraan (*wealth*), harga (*price*), persaingan (*competition*).

Oleh karena itu, untuk mengetahui area disiplin ekonomi pertanian perlu dipahami terlebih dahulu arti atau definisi dari ilmu ekonomi dan ekonomi pertanian itu sendiri. Berikut ini akan dijelaskan mengenai definisi kedua bidang ilmu tersebut. Menurut Sjo (1976), untuk mendefinisikan ilmu ekonomi kita harus mempertimbangkan empat hal, yaitu:

1. tidak terbatasnya keinginan manusia;
2. terbatasnya sumber daya;
3. alokasi sumber daya;
4. jangka waktu.

Dengan mengombinasikan keempat hal tersebut maka ilmu ekonomi dapat didefinisikan sebagai studi tentang bagaimana masyarakat, baik individu maupun kelompok, mengalokasikan sumber daya-sumber daya yang terbatas di antara berbagai keinginan untuk memaksimalkan kepuasan pada waktu tertentu.

Menurut Abbot dan Makeham (1979), ilmu ekonomi merupakan ilmu yang digunakan untuk menganalisis penggunaan sumber daya yang terbatas untuk memenuhi kebutuhan dasar. Seperti halnya dengan disiplin ilmu pada umumnya, diperlukan keahlian dalam menggunakan prinsip-prinsip ekonomi untuk memecahkan berbagai permasalahan. Aplikasi-aplikasi tersebut meliputi:

1. menentukan alternatif cara penggunaan sumber daya;
2. memenuhi berbagai kebutuhan dan keinginan pada berbagai tingkat preferensi;
3. berkaitan dengan butir 1 dan 2, berarti ilmu ekonomi mempelajari perilaku manusia antara lain pengambilan keputusan yang terbaik tentang penggunaan sumber daya.

Dengan demikian, ilmu ekonomi merupakan ilmu yang berkenaan dengan upaya pemenuhan kebutuhan jasmani yang tidak berhubungan langsung dengan uang. Selanjutnya dikemukakan bahwa secara umum, ilmu ekonomi berguna untuk membantu masyarakat suatu negara untuk memilih barang dan jasa yang lebih baik, barang dan jasa yang lebih banyak dan kualitas (taraf) hidup yang lebih tinggi.

Berdasarkan uraian di atas dan pengertian mengenai ilmu ekonomi, maka ekonomi pertanian dapat didefinisikan sebagai ilmu sosial terapan, yang prinsip-prinsip dan metode analitis ilmu ekonomi digunakan untuk mencari solusi bagi permasalahan ekonomi dalam bidang pertanian. Pada umumnya terdapat dua jenis permasalahan yang dihadapi oleh para ahli di bidang pertanian. *Pertama*, ahli ekonomi pertanian harus mampu menentukan kebutuhan dan keinginan konsumen. *Kedua*, ahli ekonomi pertanian harus menghadapi persoalan produksi dan distribusi produk-produk pertanian. Secara tradisional, ahli ekonomi pertanian lebih berorientasi pada dua jenis permasalahan tersebut. Saat ini, ekonomi lebih berorientasi pada konsumen sehingga ahli ekonomi pertanian dituntut untuk mencoba lebih memahami keinginan-keinginan konsumen.

Berikut ini akan disajikan gambaran mengenai pentingnya ekonomi pertanian bagi pemecahan permasalahan suatu negara. Uraian ini dimulai dengan menunjukkan pentingnya pertanian bagi perekonomian negara yang bersangkutan, sistem perekonomian yang dianut, penggunaan prinsip ekonomi dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi. Pada akhirnya semuanya itu akan menunjukkan area disiplin ekonomi pertanian.

Amerika Serikat merupakan salah satu negara maju yang senantiasa meningkatkan perhatiannya pada kebijakan-kebijakan ekonomi yang dapat meningkatkan kesejahteraan hidup bagi rakyatnya, negara dan hubungannya dengan negara-negara lain di seluruh dunia. Yang menjadi persoalan adalah sumber daya manusia dan sumber daya fisik potensial tidak cukup tersedia baik dalam kuantitas maupun kualitas untuk menyuplai pangan yang dapat memenuhi kebutuhan masyarakat dunia yang terus meningkat.

Secara spesifik, produksi pangan dan serat serta distribusinya merupakan bagian yang penting dalam perekonomian Amerika Serikat. Sebagai produsen terbesar dari berbagai komoditi pertanian, Amerika Serikat memegang peranan penting dalam situasi pangan dunia. Karena pangan merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia, semua negara akan selalu memperhatikan pertumbuhan, perkembangan dan stabilitas produksi dan

distribusi pangan. Oleh karena itu pemahaman terhadap prinsip-prinsip ekonomi untuk diaplikasikan pada produksi, distribusi dan konsumsi di bidang pertanian dan komoditi pangan adalah penting. Selain itu, gambaran tentang pertanian dan kebijakan pangan Amerika Serikat yang berkesinambungan memberikan manfaat bagi kesejahteraan rakyat Amerika Serikat.

Pada dasarnya, Amerika Serikat menganut sistem ekonomi pasar bebas (*free enterprise economic system*). Sistem ekonomi ini memberikan tingkat kebebasan yang besar bagi setiap individu untuk memilih atau membeli barang dan jasa, memasuki atau keluar dari kegiatan bisnis dan memanfaatkan sumber daya (tanah, tenaga kerja, modal dan manajemen). Istilah ekonomi campuran (*mixed economy*) kadang-kadang digunakan untuk menggambarkan ekonomi Amerika Serikat berkaitan dengan kepemilikan sumber daya produktif oleh pihak swasta dan pihak pemerintah. Amerika Serikat juga digambarkan sebagai negara dengan sistem ekonomi yang berorientasi pasar (*market-oriented economy*) yang berbeda dengan sistem ekonomi yang kegiatan ekonominya direncanakan oleh pemerintah. Pemahaman mengenai sistem ekonomi suatu negara memerlukan studi tentang sistem harga pasar, peran penawaran dan permintaan dalam pengalokasian barang dan jasa, serta sumber daya di antara berbagai kegiatan ekonomi.

Agar memahami kekuatan-kekuatan pokok yang menentukan penawaran suatu komoditi yang tersedia di pasar, produsen harus mengetahui hubungan fisik dan ekonomi dalam proses produksi. Adapun aspek penting dalam proses produksi meliputi:

1. jenis produk;
2. kombinasi sumber daya terbaik yang akan digunakan dalam proses produksi;
3. pengetahuan tentang macam-macam biaya produksi;
4. berproduksi pada tingkat output yang memaksimalkan keuntungan (Donald dan Malone, 1981).

Di balik permintaan akan berbagai macam barang dan jasa yang ingin dibeli oleh konsumen, terdapat kekuatan-kekuatan yang mempengaruhi pilihan-pilihan konsumen dalam rangka memenuhi keinginannya. Konsumen akan berusaha memaksimalkan kepuasannya dengan memilih kombinasi barang dan jasa yang lebih baik atau lebih disukai dibandingkan kombinasi

lainnya, dengan tunduk pada kendala pendapatan atau anggaran yang terbatas.

Pasar yang merupakan tempat pertukaran secara ekonomis dalam sistem ekonomi pasar bebas, dapat dipelajari untuk menentukan bagaimana sumber daya-sumber daya dan produk-produk (barang dan jasa) dialokasikan dalam sistem ekonomi sebagai respons terhadap perubahan harga. Kegagalan pasar dapat terjadi dalam pasar bebas. Diyakini bahwa industri-industri tertentu mengalami keuntungan secara ekonomis atau kerugian secara ekonomis dalam hubungannya dengan industri lainnya. Pada kasus-kasus tertentu, ada kemungkinan tidaklah cukup untuk mengandalkan mekanisme harga di pasar sebagai alat pendistribusian sumber daya ekonomi. Dalam situasi semacam ini perlu dilakukan intervensi atau campur tangan pemerintah dalam sistem harga melalui penetapan harga, pengaturan produksi, dan/atau konsumsi serta perkiraan implikasinya secara ekonomis terhadap berbagai sektor ekonomi.

Kebijakan di bidang pertanian dan pangan berhubungan erat dengan kebijakan ekonomi internasional dan sangat penting terutama bagi konsumen dan produsen dalam negeri (domestik) maupun konsumen dan produsen luar negeri di seluruh dunia. Analisis terhadap kebijakan di bidang pertanian dan pangan serta evaluasi terhadap aspek-aspek yang mempengaruhi perekonomian domestik dan dunia dapat dilakukan setiap saat.

Pada akhirnya, hubungan antara penggunaan sumber daya alam, kebijakan dan produksi pertanian dapat diuji melalui suatu studi atau penelitian. Persoalan-persoalan berhubungan dengan konservasi sumber daya yang digunakan dalam kegiatan ekonomi, adanya persaingan (*competition*) atau saling melengkapi (*complementary*) di antara sumber daya seperti tanah dan air untuk produksi pangan atau untuk penggunaan lainnya dapat dianalisis dan dicari penyelesaiannya.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, dapat dikatakan bahwa disiplin ekonomi pertanian memiliki ruang lingkup (area) yang luas. Namun demikian, menurut Soekartawi (1987), pada prinsipnya ruang lingkup ini dapat diklasifikasikan mulai dari kegiatan berproduksi, konsumsi dan pemasaran serta aspek-aspek lain yang mempengaruhi kegiatan produktif tersebut.

## **B. HUBUNGAN ILMU EKONOMI PERTANIAN DENGAN ILMU LAIN**

Seperti yang telah dikemukakan sebelumnya bahwa ekonomi pertanian pada dasarnya merupakan penerapan prinsip-prinsip ekonomi dalam pemecahan permasalahan di bidang pertanian. Sebagai ilmu sosial yang mempelajari perilaku manusia, maka ilmu ekonomi tidak dapat dipelajari tanpa memahami ilmu-ilmu sosial lainnya seperti sosiologi, ilmu politik, psikologi, dan antropologi.

Ilmu ekonomi melakukan penyelidikan tentang berbagai perilaku manusia, antara lain:

1. bagaimana masyarakat memperoleh penghasilan;
2. bagaimana masyarakat memproduksi barang dan jasa;
3. bagaimana masyarakat melakukan pertukaran barang dan jasa;
4. bagaimana masyarakat mencapai kesejahteraan.

Setiap jenis perilaku manusia akan dipengaruhi oleh jenis perilaku lainnya. Perilaku ekonomi dipengaruhi oleh perilaku politik. Pendistribusian energi, keputusan politik akan memiliki konsekuensi-konsekuensi ekonomi yang besar. Kebiasaan masyarakat misalnya preferensi makanan sangat mempengaruhi keputusan-keputusan ekonomi dalam usaha tani.

Mahasiswa pertanian mempelajari ekonomi pertanian agar mengetahui bahwa ilmu ekonomi tidak dapat diterapkan di bidang pertanian secara terpisah dengan ilmu pengetahuan lainnya. Keefektifan penggunaan ilmu-ilmu pengetahuan tertentu tergantung pada kemampuan pengguna untuk mengintegrasikan ilmu pengetahuan tersebut dengan ilmu pengetahuan lainnya yang telah diperoleh. Sebagai contoh, keuntungan dari pemasaran yang efektif akan hilang karena ketidakefektifan cara pemberian makanan dalam usaha peternakan.

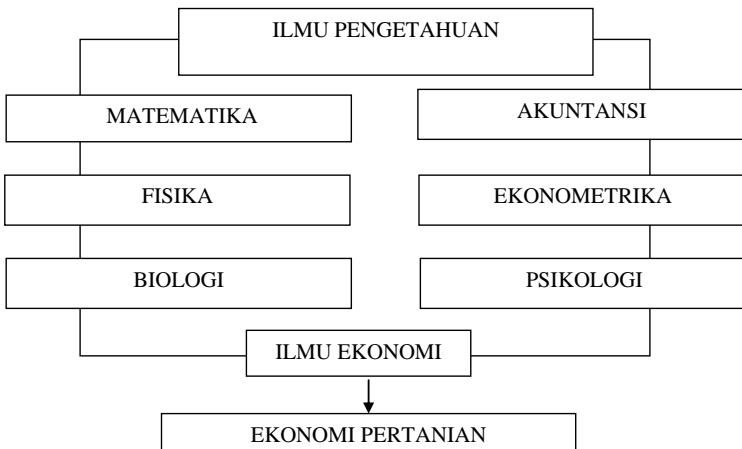
Menurut Mubyarto (1979), ilmu ekonomi pertanian dapat didefinisikan sebagai bagian dari ilmu ekonomi umum yang mempelajari fenomena-fenomena yang berhubungan dengan pertanian baik mikro maupun makro. Analisis ilmu ekonomi mikro dalam pertanian meliputi analisis ekonomi terhadap proses (teknis) produksi dan hubungan-hubungan sosial dalam proses produksi pertanian, hubungan antara faktor-faktor produksi, hubungan antara produksi dan hasil produksi, dan hubungan antara beberapa hasil produksi dalam suatu proses produksi. Analisis ilmu ekonomi makro dalam



pertanian mencakup kemampuan mahasiswa yang mempelajari ilmu ekonomi pertanian untuk menganalisis, menginterpretasikan, dan menghubungkan persoalan-persoalan ekonomi makro seperti masalah pendapatan nasional, konsumsi, investasi, kesempatan kerja dan pembangunan ekonomi berkenaan dengan bidang pertanian.

Sesuai dengan perkembangannya di Indonesia, ilmu ekonomi pertanian bisa ditinjau dari dua sudut pandang. *Pertama*, ilmu ekonomi sebagai cabang dari ilmu pertanian, dipelajari oleh mahasiswa Fakultas Pertanian. Aspek sosial ekonomi dari petani menjadi pusat perhatian para mahasiswa pertanian. Bidang ilmu lainnya yang terkait antara lain ilmu ekonomi, fisika, matematika, biologi, dan ilmu-ilmu lainnya. *Kedua*, ilmu ekonomi pertanian sebagai cabang dari ilmu ekonomi, dipelajari oleh mahasiswa Fakultas Ekonomi. Dalam hal ini, ilmu ekonomi pertanian merupakan ilmu ekonomi yang diterapkan pada bidang pertanian. Dengan dasar teori ekonomi mikro dan teori ekonomi makro serta ilmu lainnya seperti akuntansi, statistika, matematika dan ekonometrika, para mahasiswa mempelajari aplikasi teori ekonomi pada permasalahan di bidang pertanian dan implikasinya bagi perekonomian nasional.

Secara sederhana, hubungan ilmu ekonomi pertanian dengan ilmu-ilmu lainnya disajikan dalam bentuk skema pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1.  
Hubungan Ekonomi Pertanian dengan Ilmu Lain



## LATIHAN

---

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

- 1) Mengapa ilmu ekonomi penting untuk dipelajari?
- 2) Uraikan secara singkat mengenai ruang lingkup ekonomi pertanian menurut klasifikasinya!
- 3) Bagaimanakah hubungan antara ilmu ekonomi pertanian dengan ilmu-ilmu lainnya?

### *Petunjuk Jawaban Latihan*

- 1) Bacalah kembali materi mengenai makna ekonomi pertanian. Pada prinsipnya ada dua hal pokok yang menjadi landasan utama pentingnya mempelajari ekonomi pertanian, yaitu berkaitan dengan kebutuhan manusia yang tidak terbatas dan ketersediaan sumber daya yang terbatas akan produk-produk pertanian. Uraikan lebih lanjut jawabannya.
- 2) Mulailah dengan menyebutkan pengklasifikasian ruang lingkup ekonomi pertanian menurut Soekartawi yang meliputi kegiatan berproduksi, konsumsi dan pemasaran. Kegiatan berproduksi berkaitan dengan penawaran, konsumsi dengan permintaan dan pemasaran berkaitan dengan pengalokasian produk dan sumber daya di antara produsen (petani) dan konsumen. Berikan penjelasannya!
- 3) Hubungan antara ilmu ekonomi pertanian dan ilmu-ilmu lainnya dapat dilihat dari dua sudut pandang, menurut bidang ilmu ekonomi dan bidang ilmu pertanian. Uraikan keterkaitannya lengkap dengan skema. (Catatan: anda bisa mengembangkan sendiri ilmu-ilmu lain yang mungkin berkepentingan dengan penyelesaian persoalan di bidang pertanian dan menggambar skema yang menurut Anda lebih sesuai).



## RANGKUMAN

---

Ekonomi pertanian merupakan ilmu sosial (kemasyarakatan) yang penting ditinjau dari kemanfaatannya, area disiplinnya dan hubungannya dengan disiplin ilmu lainnya.

Masalah ekonomi pertanian yang pokok bersumber pada kebutuhan manusia yang tidak terbatas akan produk-produk pertanian, sedangkan sumber daya (faktor produksi) pertanian yang digunakan untuk menghasilkan produk-produk pertanian tersebut bersifat terbatas (langka).

Ruang lingkup disiplin ekonomi pertanian sangat luas, yang secara garis besar dapat diklasifikasikan menjadi kegiatan berproduksi, konsumsi, pemasaran dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Ekonomi pertanian sebagai ilmu kemasyarakatan tidak dapat berdiri sendiri melainkan memerlukan ilmu-ilmu lain sebagai alat untuk menganalisis, menginterpretasikan dan menghubungkan persoalan-persoalan di bidang pertanian baik mikro maupun makro. Ilmu-ilmu lain yang dimaksud dapat bersumber pada bidang ilmu pertanian maupun bidang ilmu ekonomi.



## TES FORMATIF 1

---

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Produsen yang rasional akan bertujuan ....
  - A. berusaha mengenal macam-macam biaya produksi
  - B. memilih kombinasi produk yang dihasilkan
  - C. memaksimalkan keuntungan
  - D. memilih sumber daya yang akan digunakan dalam proses produksi
  
- 2) Dalam sistem ekonomi pasar bebas, pasar berfungsi untuk menentukan pengalokasian sumber daya dan produk sebagai respons terhadap perubahan ....
  - A. harga
  - B. kebijakan pemerintah
  - C. pola konsumsi
  - D. investasi

- 3) Ruang lingkup ekonomi pertanian pada prinsipnya dapat diklasifikasikan menjadi ....
- produksi dan konsumsi
  - produksi, konsumsi dan pemasaran
  - produksi, pemasaran dan investasi
  - produksi, konsumsi dan investasi
- 4) Definisi dari ilmu ekonomi pertanian adalah ....
- bagian dari ilmu ekonomi umum yang mempelajari fenomena-fenomena yang berhubungan dengan pertanian baik mikro maupun makro
  - bagian dari ilmu ekonomi yang mempelajari hubungan antara faktor-faktor produksi pertanian
  - bagian dari ilmu ekonomi yang menganalisis dan menginterpretasikan persoalan-persoalan pembangunan pertanian
  - bagian dari ilmu ekonomi yang mempelajari proses produksi pertanian
- 5) Dalam perkembangan penerapannya, sebaiknya ilmu ekonomi pertanian menggunakan ....
- hanya ilmu ekonomi umum
  - ilmu ekonomi, akuntansi, statistika dan matematika
  - ilmu ekonomi, akuntansi, statistika, matematika dan ilmu-ilmu pertanian
  - ilmu ekonomi umum dan ilmu pertanian

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 1 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 1.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan: 90 - 100% = baik sekali  
 80 - 89% = baik  
 70 - 79% = cukup  
 < 70% = kurang

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan Kegiatan Belajar 2. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 1, terutama bagian yang belum dikuasai.

**KEGIATAN BELAJAR 2****Aplikasi Ilmu Ekonomi  
pada Pertanian**

Penerapan prinsip-prinsip ekonomi di bidang pertanian termasuk pemasaran produk-produk pertanian dimaksudkan untuk tujuan-tujuan tertentu yang berkaitan dengan beberapa aspek, antara lain:

1. Penentuan harga: menggambarkan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat harga dan menunjukkan bagaimana perbedaan harga dapat terjadi antarwaktu, antartempat dan dimensi lainnya.
2. Penjelasan peran sistem pemasaran: untuk mengetahui tempat penjualan dan saluran pemasaran bagi produk-produk pertanian (hasil tanaman dan ternak).
3. Pengujian permasalahan dan kelemahan dalam organisasi dan cara pemasaran serta menunjukkan cara-cara untuk memperbaikinya.
4. Perubahan ekonomi produksi pertanian dan manajemen usaha tani: menunjukkan bagaimana tanah, tenaga kerja, modal dan risiko dapat dikombinasikan pada berbagai proporsi. Juga menunjukkan bagaimana petani memilih kombinasi produk yang memberikan keuntungan terbesar (Abbot dan Makeham, 1979).

Untuk dapat mencapai tujuan-tujuan aplikasi ilmu ekonomi pada pertanian diperlukan pendekatan-pendekatan umum atau pendekatan-pendekatan yang biasa digunakan dalam teori ekonomi. Berikut ini akan dijelaskan mengenai beberapa pendekatan yang biasa digunakan untuk memecahkan permasalahan ekonomi di bidang pertanian serta organisasi dan peranan pertanian dalam pembangunan ekonomi.

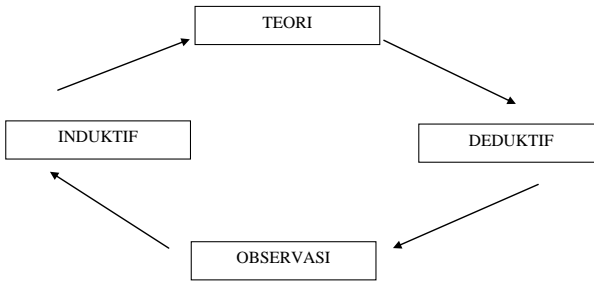
**A. PENDEKATAN TEORI EKONOMI UNTUK PERTANIAN**

Ekonomi pertanian dapat diartikan sebagai penerapan teori ekonomi di bidang pertanian atau pendekatan secara teoritis terhadap permasalahan-permasalahan di bidang pertanian (Ritson, 1977 dalam Peters, 1995). Pada prinsipnya kutipan ini memberikan gambaran bagaimana ekonomi pertanian diorganisasikan dan diajarkan di berbagai perguruan tinggi di seluruh dunia.

Meskipun polanya terus mengalami perubahan, program studi ekonomi pertanian sering kali ditempatkan dalam fakultas pertanian daripada dalam fakultas ekonomi. Implikasinya, para mahasiswa lebih difokuskan pada pengetahuan teknis tentang pertanian dan peternakan serta teori-teori dasar bidang pertanian. Selanjutnya, para dosen mengajarkan ilmu ekonomi agar mahasiswa dapat menerapkan teori ekonomi ke bidang pertanian. Dalam arti yang sempit, ilmu ekonomi dianggap relevan untuk keberhasilan pelaksanaan bisnis di bidang pertanian. Berdasarkan pandangan ini, para mahasiswa yang diarahkan untuk berprofesi sebagai ahli bidang pertanian, pengelola dalam bidang pertanian, pelaku agribisnis dan agropolitis, perlu memahami ilmu ekonomi untuk diterapkan secara lebih luas dalam bidang pertanian. Dengan kata lain, para mahasiswa perlu memahami “pendekatan teoritis terhadap permasalahan ekonomi pertanian”.

Suatu mata kuliah disusun dan diajarkan berdasarkan pada kerangka dasar pengetahuan yang mengarah pada teori. Ada kalanya mahasiswa mempelajari teori (ilmu) murni dan pada saat yang lain mereka mempelajari teori yang diaplikasikan untuk memecahkan permasalahan tertentu (ilmu terapan). Dalam ekonomi pertanian, harus dipahami terlebih dahulu konsep-konsep atau teori ekonomi sebelum menggunakannya untuk memecahkan permasalahan di bidang pertanian. Perlu diketahui bahwa ilmu terapan mempunyai kegunaan yang lebih terbatas dibandingkan ilmu murni.

Teori merupakan kerangka pengetahuan umum yang berusaha menggambarkan fenomena tertentu. Teori dibangun melalui observasi (pendekatan induktif) dan pemikiran logis (pendekatan deduktif). Teori merupakan abstraksi dari dunia nyata (fakta). Kebenaran suatu teori adalah bagaimana teori tersebut dapat menggambarkan fakta dengan baik dan bagaimana kegunaan teori tersebut dalam memecahkan permasalahan dalam dunia nyata. Penggunaan kedua pendekatan ini dalam kerangka pengujian kebenaran teori secara ilmiah disajikan di Gambar 1.2.



Gambar 1.2.  
Pendekatan Deduktif Induktif dalam Kerangka Teori

Dalam usahanya menggambarkan fenomena tertentu, terdapat adanya keterbatasan yang mungkin disebabkan oleh keterbatasan yang melekat pada teori yang akan digunakan maupun keterbatasan pengguna. Keinginan mahasiswa untuk memahami perilaku manusia secara individual dalam rangka memenuhi kebutuhannya dibatasi oleh pemahaman mahasiswa itu sendiri tentang ilmu ekonomi. Para ahli ekonomi juga sering kali dibatasi oleh kemampuan mereka dalam mengukur variabel-variabel ekonomi secara akurat. Sebagai contoh: bagaimana mengukur kepuasan? Mengukur variabel ini tidak semudah mengidentifikasi dan mengukur variabel dalam penelitian yang dilakukan di laboratorium. Pengamatan tentang perilaku manusia akan memberikan hasil yang umumnya berbeda dengan perilaku manusia yang sebenarnya (cenderung bias). Untuk memperkecil bias yang terjadi dan untuk mempermudah penerapan teori ke dalam kehidupan nyata yang kompleks, diperlukan asumsi.

Untuk menyederhanakan situasi dan hubungan yang kompleks, ilmuwan sering menggunakan asumsi-asumsi. Ahli fisika biasanya menggunakan asumsi “ruang hampa” dalam berbagai kegiatan penelitian mereka. Ahli ekonomi mengasumsikan bahwa tujuan suatu bisnis adalah memaksimalkan keuntungan. Tujuan dari penggunaan asumsi adalah untuk mengurangi jumlah variabel yang diteliti sehingga lebih mudah untuk menentukan hubungan di antara variabel yang diamati. Karena ahli ilmu sosial jarang atau hampir tidak pernah melakukan penelitian di laboratorium seperti yang banyak dilakukan oleh ahli ilmu eksakta (misalnya fisika dan biologi) di mana variabel-variabel yang diamati lebih terukur dan bisa dikondisikan,



maka ahli ilmu sosial membuat lebih banyak asumsi dibandingkan ahli ilmu eksakta.

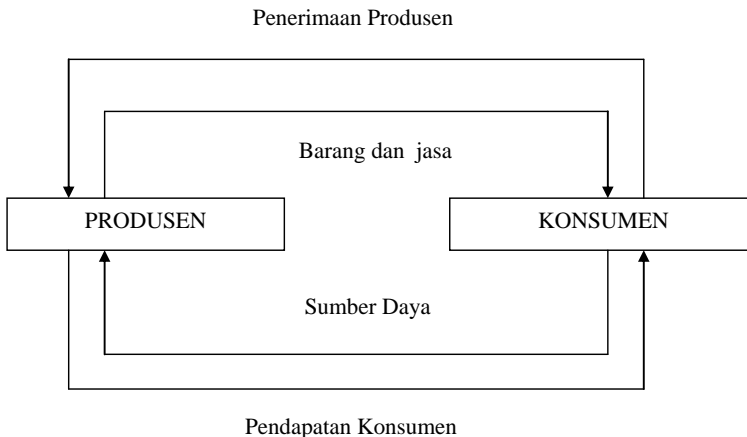
Selain pendekatan induktif dan deduktif yang banyak digunakan dalam disiplin ilmu pada umumnya, ekonomi pertanian juga menggunakan pendekatan yang biasa digunakan dalam ilmu ekonomi, yaitu: 1) mikro-makro sebagai bagian utama dari ilmu ekonomi umum, 2) konsumsi-produksi yang merupakan kegiatan pokok yang dilakukan dua pelaku utama dalam perekonomian yang paling sederhana, dan 3) positif-normatif sebagai pendekatan yang biasa digunakan dalam ilmu ekonomi umum. Berikut ini akan dijelaskan mengenai pendekatan-pendekatan tersebut.

### **1. Pendekatan Mikro-Makro**

Dua bagian pokok dari ilmu ekonomi adalah mikro ekonomi dan makro ekonomi. Dalam dua bidang ilmu ini, ahli ekonomi mengamati dan mempelajari kegiatan-kegiatan ekonomi baik individu maupun kelompok. Dalam mikro ekonomi, dipelajari kegiatan konsumen dan produsen secara individual serta pasar yang merupakan interaksi antara konsumen dan produsen. Sedangkan makro ekonomi memperhatikan unit ekonomi sebagai suatu keseluruhan, yang menghadapi permasalahan yang lebih luas seperti pendapatan nasional (*national income*), kesempatan kerja (*employment*), tabungan (*savings*), investasi (*investment*) dan inflasi (*inflation*). Secara umum, ahli ekonomi pertanian mempelajari pengorganisasian bisnis di bidang pertanian secara individual dalam penggunaan sumber daya yang optimal. Konsekuensinya, pengajaran mata kuliah ekonomi pertanian lebih ditekankan pada pendekatan mikro ekonomi, Tetapi sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi seperti saat ini, berbagai sektor ekonomi mempunyai keterkaitan yang erat sehingga permasalahan makro seperti kesempatan kerja, inflasi dan investasi mempunyai dampak yang besar terhadap petani dan pelaku agribisnis. Oleh karena itu, penting bagi mahasiswa yang mempelajari ekonomi pertanian untuk memahami tidak hanya bagaimana mengorganisasikan suatu bisnis untuk memperoleh penerimaan yang optimum tetapi juga bagaimana pengaruh perubahan perekonomian secara keseluruhan terhadap keputusan-keputusan ekonomi dalam bisnis di bidang pertanian.

## 2. Pendekatan Konsumsi-Produksi

Dalam ilmu ekonomi, terdapat dua aspek yang sangat penting berkaitan dengan pelaku kegiatan ekonomi pokok yaitu konsumen dan produsen. Keduanya mempunyai hubungan yang tidak terpisahkan dan saling tergantung satu sama lain. Produsen menghasilkan barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Konsumen bergantung pada produsen atas barang dan jasa untuk memuaskan kebutuhan dan keinginannya. Dua aspek ini penting dalam ilmu ekonomi karena perilaku masing-masing akan menentukan karakteristik pasar melalui permintaan oleh konsumen dan penawaran oleh produsen. Bagi para ahli pertanian yang lebih menekankan pada ekonomi produksi pertanian (sisi produksi) akan mengalami kesulitan untuk menjelaskan bagaimana petani atau pelaku agribisnis memahami keinginan atau preferensi konsumen atas produk-produk pertanian yang akan mereka hasilkan. Interaksi kedua pelaku utama ini dalam perekonomian yang sederhana disajikan pada Gambar 1.3.



Gambar 1.3.  
Interaksi Konsumen dan Produsen

## 3. Pendekatan Positif-Normatif

Menurut pendekatan ekonomi positif, ahli ekonomi membuat laporan mengenai apa yang ditemukannya tanpa membuat penilaian apakah temuannya tersebut baik atau buruk. Dalam pendekatan ini ahli ekonomi

hanya menentukan alternatif-alternatif penyelesaian masalah tanpa mencoba untuk mengidentifikasi alternatif mana yang terbaik. Dengan demikian pendekatan ekonomi positif menghindari adanya penilaian. Menurut pendekatan ekonomi normatif, ahli ekonomi dapat membuat penilaian mengenai fakta ekonomi yang diamati.

Hasil pengamatan yang menunjukkan bahwa pendapatan usaha tani lebih rendah daripada pendapatan di luar usaha tani merupakan ekonomi positif. Kesimpulan hasil penelitian bahwa pendapatan usaha tani berdasarkan pengamatan lebih rendah daripada pendapatan usaha tani yang seharusnya merupakan ekonomi normatif.

## **B. ORGANISASI DAN PERANAN PERTANIAN DALAM PEMBANGUNAN**

Sistem pertanian dalam perekonomian suatu negara yang tergolong sebagai negara maju sangatlah kompleks. Sistem tersebut dapat dibentuk oleh berbagai macam perusahaan mulai dari yang kecil hingga yang besar, dengan bentuk-bentuk organisasi yang berbeda-beda seperti perusahaan swasta milik perorangan, perusahaan-perusahaan milik keluarga, perusahaan berbadan hukum milik pemerintah atau swasta, koperasi tani dan koperasi konsumsi.

Saluran pemasaran yang dibentuk dalam rangka pengalokasian input atau sarana produksi pertanian dari para pemasok (pemilik sumber daya) sampai ke para petani atau peternak, dan dalam rangka pengalokasian produk-produk pertanian dari petani atau peternak sampai kepada pengecer atau konsumen, akan berbeda-beda baik untuk produk-produk pertanian yang sama maupun produk-produk pertanian yang berbeda. Input-input pertanian seperti pupuk, benih dan mesin-mesin pertanian dapat dibeli oleh petani atau peternak melalui perusahaan perorangan atau perusahaan besar (*dealer*) yang mewakili perusahaan pemasok bagi sektor pertanian (*farm supply firm*). Produk-produk makanan yang dijual di tingkat pengecer (*retailer*) dapat mengurangi dua fungsi pemasaran yang biasanya dilakukan oleh perusahaan. Bila perusahaan di tingkat pengecer memproduksi roti-roti itu sendiri, maka pembelian tepung akan dilakukan langsung ke perusahaan penggilingan tepung. Sedangkan pengecer lainnya dapat memperoleh barang tersebut dengan membelinya langsung ke perusahaan roti yang mengolah gandum menjadi roti dan kue-kue lainnya.

Sektor pertanian dan peternakan dengan organisasinya yang kompleks mulai dari pemasok input (sumber daya) – petani/peternak – konsumen dalam berbagai bentuk mempunyai peranan yang penting dalam pembangunan. Terdapat banyak alternatif jalur atau strategi pembangunan. Strategi yang digunakan oleh tiap-tiap negara ditentukan oleh kepemilikan sumber daya dan tingkat pembangunan negara-negara yang bersangkutan. Beberapa negara dengan kepemilikan sumber daya minyak dan mineral yang sangat besar nilainya dapat membentuk modal untuk pembangunan melalui ekspor sumber daya tersebut. Beberapa negara lainnya menekankan pada ekspor hasil tanaman perdagangan seperti kopi, cokelat dan teh. Sedangkan negara lainnya lagi memfokuskan pada ekspor hasil-hasil industri dan sementara yang lainnya menekankan pada peningkatan produksi pangan pokok. Jalur pembangunan yang optimal berbeda-beda antara satu negara dengan negara lainnya. Kesalahan dalam memilih jalur pembangunan dengan kepemilikan sumber daya dan tingkat pembangunan tertentu dapat mengakibatkan stagnasi ekonomi dalam jangka panjang.

Berikut ini disajikan beberapa contoh negara yang salah memilih jalur pembangunan. Argentina, negara yang memiliki sumber daya lahan yang subur, pada tahun 1940-an dan 1950-an memilih jalur pembangunan yang menekankan pada industrialisasi yang mengabaikan sektor pertanian. Akibatnya, ekspor pertanian yang sebelumnya merupakan komponen penting dalam pertumbuhan ekonomi mengalami stagnasi dalam tahun 1950-an, dan devisa yang berkurang menghambat Argentina untuk melakukan impor terhadap barang-barang modal yang dibutuhkan dalam industrialisasi. Akibat selanjutnya pertumbuhan ekonomi menurun tajam. India juga merupakan contoh negara lainnya yang potensial untuk sektor pertanian, pertumbuhan ekonominya juga merosot karena penekanannya pada industrialisasi yang tidak proporsional dalam tahun 1950-an dan 1960-an.

Pertanian di sebagian besar negara-negara berpendapatan rendah sangat tidak produktif. Awalnya dalam proses pembangunan banyak penduduk yang bekerja di sektor pertanian, dan persentase pendapatan nasional berasal dari sektor tersebut. Selama pembangunan berlangsung, pertumbuhan penduduk dan pendapatan per kapita meningkat. Selama pendapatan tumbuh, lebih banyak pangan akan diminta atau dengan kata lain produksi dan impor produk-produk pertanian dipastikan meningkat. Karena pertanian menggerakkan banyak sumber daya dalam sebagian besar negara-negara

berpendapatan rendah, maka sejumlah dana diperlukan untuk membiayai impor pangan kecuali kalau output (produk) pertanian berkembang pesat.

Kapasitas sektor pertanian untuk mempekerjakan tenaga kerja yang lebih besar sangatlah terbatas. Saat pendapatan terus meningkat, permintaan akan komoditi non-pertanian juga bertambah. Oleh karena itu, pembangunan ekonomi mensyaratkan transformasi ekonomi atau struktural yang melibatkan pengembangan sektor non-pertanian. Sektor pertanian selain memberikan kontribusi dalam pengembangan pangan, tenaga kerja dan modal, juga menyediakan pasar bagi barang-barang non-pertanian. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa nilai awal dan rendahnya produktivitas pertanian di sebagian besar negara yang sedang berkembang memberikan peluang bagi upaya peningkatan pendapatan nasional melalui pembangunan pertanian. Karena nilai awal tersebut dan rendahnya pendapatan per kapita di sektor pertanian, terdapat kesempatan riil untuk memperbaiki distribusi pendapatan dan meningkatkan kesejahteraan sebagian besar penduduk melalui pembangunan pertanian.



#### LATIHAN

---

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

- 1) Pendekatan-pendekatan apa saja yang dapat digunakan untuk mengaplikasikan ilmu ekonomi di bidang pertanian?
- 2) Bagaimana sistem pertanian di negara-negara maju dapat diorganisasikan?
- 3) Jelaskan mengenai peranan pertanian dalam pembangunan!

#### *Petunjuk Jawaban Latihan*

- 1) Bacalah materi mengenai pendekatan teori ekonomi untuk pertanian. Terdapat paling tidak empat pendekatan yang dapat digunakan untuk mengaplikasikan ilmu ekonomi pada pemecahan masalah di bidang pertanian, yaitu deduktif-induktif, mikro-makro, konsumsi-produksi dan positif-normatif. Berikan penjelasan untuk masing-masing pendekatan tersebut!

- 2) Organisasi yang ada di dalam bidang pertanian mulai dari perusahaan yang berskala kecil sampai perusahaan yang berskala besar terdiri dari berbagai macam bentuk. Sebutkan bentuk-bentuk perusahaan tersebut dan jelaskan bagaimana perusahaan yang bergerak di bidang pertanian memperoleh input serta bagaimana konsumen atau pengecer memperoleh barang dan jasa!
- 3) Mulailah dengan pemilihan jalur atau strategi pembangunan oleh negara-negara di dunia dan apa yang terjadi bila suatu negara salah dalam memilih jalur pembangunan. Uraikan juga mengenai kontribusi pertanian terhadap perekonomian secara keseluruhan (sektor pertanian dan sektor non-pertanian)!



## RANGKUMAN

---

Penerapan prinsip-prinsip ekonomi di bidang pertanian memerlukan beberapa pendekatan, antara lain pendekatan deduktif-induktif, mikro-makro, konsumsi-produksi, positif-normatif.

Organisasi di bidang pertanian mulai dari perusahaan berskala kecil sampai perusahaan berskala besar dapat memiliki bentuk yang beraneka ragam seperti perusahaan swasta milik perorangan dan perusahaan swasta milik keluarga, perusahaan berbadan hukum milik pemerintah dan perusahaan berbadan hukum milik swasta, koperasi milik petani dan koperasi milik konsumen. Pengalokasian input yang dibutuhkan sektor pertanian dan output (produk) pertanian yang dibutuhkan konsumen dapat melalui organisasi-organisasi pertanian yang membentuk saluran pemasaran bagi produk pertanian yang bersangkutan. Saluran pemasaran dapat berbeda-beda untuk produk yang sama maupun untuk produk yang berbeda.

Pertanian memegang peranan yang penting dalam pembangunan sektor pertanian maupun sektor non-pertanian. Pembangunan perekonomian negara-negara yang berbasis pertanian tetapi mengabaikan sektor pertanian dalam proses pembangunannya akan dapat mengalami stagnasi ekonomi. Karena selain memberikan kontribusi dalam pengembangan pangan, tenaga kerja dan modal dalam sektornya sendiri, sektor pertanian juga menyediakan pasar bagi barang dan jasa yang dihasilkan oleh sektor non-pertanian.

**TES FORMATIF 2**

---

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Teori dibangun melalui sebuah pendekatan ....
  - A. mikro-makro
  - B. deduktif-induktif
  - C. positif-normatif
  - D. konsumsi-produksi
  
- 2) Pentingnya pendekatan mikro-makro digunakan untuk ....
  - A. mengorganisasikan suatu bisnis dan memahami pengaruh perubahan perekonomian *agregatif* terhadap keputusan bisnis
  - B. memahami permasalahan ekonomi seperti kesempatan kerja, inflasi dan investasi
  - C. memahami perilaku konsumen dan produsen secara individual
  - D. mempelajari interaksi antara konsumen dan produsen serta permasalahannya
  
- 3) Perusahaan yang menyalurkan input atau sarana produksi yang dibutuhkan oleh sektor pertanian dalam proses produksi disebut ....
  - A. perusahaan swasta
  - B. perusahaan berbadan hukum
  - C. *petailer*
  - D. pemasok
  
- 4) Negara yang memiliki lahan yang subur dan memilih jalur pembangunan industrialisasi dengan mengabaikan sektor pertanian akan ....
  - A. mendorong pertumbuhan yang pesat di sektor industri
  - B. mengalami stagnasi dalam pertumbuhan ekonominya
  - C. mengalami peningkatan ekspor hasil industri
  - D. mengalami peningkatan ekspor hasil pertanian
  
- 5) Sektor pertanian memberikan kontribusi pada ....
  - A. hanya pengembangan pangan dan tenaga kerja
  - B. pengembangan pangan dan modal
  - C. pengembangan pangan, tenaga kerja, modal dan penyediaan pasar bagi barang dan jasa yang dihasilkan sektor non-pertanian
  - D. pengembangan pangan, tenaga kerja dan modal

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 2 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 2.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan: 90 - 100% = baik sekali  
80 - 89% = baik  
70 - 79% = cukup  
< 70% = kurang

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan modul selanjutnya. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 2, terutama bagian yang belum dikuasai.



## Kunci Jawaban Tes Formatif

### *Tes Formatif 1*

- 1) C
- 2) A
- 3) B
- 4) A
- 5) C

### *Tes Formatif 2*

- 1) B
- 2) A
- 3) D
- 4) B
- 5) C

## Daftar Pustaka

- Abbot, J.C. and J.P. Makeham. (1979). *Agricultural Economics and Marketing in the Tropics*. Intermediate Tropical Agricultural Series.
- Cramer, G.L. and C.W. Jensen. (1991). *Agricultural Economics and Agribusiness*. Singapura: John Wiley and Sons.
- Donald J. Epp and J.W. Malone. (1981). *Introduction to Agricultural Economics*. New York: Macmillan Publishing Co, Inc.
- Hardaker, J.B; Lewis, J.N. and McFarlane, G.C. (1970). *Farm Management and Agricultural Economist: An Introduction*. Singapore: Angus & Robertson Ltd.
- Mubyarto. (1979). *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: LP3ES.
- Peters, G. (1995). *Agricultural Economics*. An Elgar Reference Collection Brookfield. US.
- Robertson, A. (1971). *An Introduction to Agricultural Production Economics and Farm Management*. Second Edition. New Delhi: McGraw Hill.
- Sjo, Jauh. (1976). *Economics for Agriculturalis: A Beginning Text in Agricultural Economics*. Grid Series in Agricultural Economics.
- Soekartawi. (1987). *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian: Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: C.V. Rajawali.
- Upton, M. (1976). *Agricultural Production Economics and Resources Use*. Oxford University Press.