

PENGANTAR AGROINDUSTRI 2

Penulis:

Elva Pobela SP., M.Si

Ir. Robby D.J Rempas, M.Si

Wildy Vendy Poneke, S.Hut., M.Sc

Liza Tunggali, SP., M. Si

Dias Asthisa, S.Kel., M.Si



GETPRESS INDONESIA

PENGANTAR AGROINDUSTRI 2

Penulis : Elva Pobela SP., M.Si

Ir. Robby D.J Rempas, M.Si

Wildy Vendy Poneke, S.Hut., M.Sc

Liza Tunggal, SP., M. Si

Dias Asthisa, S.Kel., M.Si

ISBN :

Editor : Mila Sari, M.Si.

Penyunting: Yuliatr Novita, M.Hum.

Desain Sampul dan Tata Letak : Tri Putri Wahyuni, S.Pd.

Penerbit: GETPRESS INDONESIA

Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022

Redaksi:

Jl. Palarik RT 01 RW 06, Kelurahan Air Pacah
Kecamatan Koto Tengah, Padang, Sumatera Barat

website: www.getpress.co.id

email: adm.getpress@gmail.com

Cetakan pertama, Maret 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk
dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayahnya, maka penulisan buku dengan judul pengantar agroindustri 2 dapat diselesaikan. Buku ini merupakan hasil karya dari saduran berbagai referensi tentang agroindustri untuk memudahkan mahasiswa dalam mempelajari dan memahami mata kuliah agroindustri. Buku ini berisikan bahasan tentang prinsip pengolahan agroindustri, perencanaan, fungsi dan operasi agroindustri, pengelolaan agroindustri, teknologi produksi agroindustri, agroindustri berkelanjutan, keuntungan ekonomi dan lingkungan dan kebijakan pemerintah dalam pengembangan agroindustri.

Penulisan buku ajar ini menjadi alternatif dan pelengkap bahan bacaan bagi mahasiswa dan dosen sehingga bahan ajar ini dapat dimanfaatkan dengan baik. Keberhasilan naskah buku ini tentunya tidak terlepas dari adanya keterlibatan dan kontribusi dari banyak pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan ungkapan rasa terima kasih yang tulus kepada keluarga dan rekan-rekan dosen, serta semua pihak yang telah membantu dan memotivasi penulis dalam menyusun buku ajar ini.

Buku ini masih banyak kekurangan dalam penyusunannya. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaan buku ini selanjutnya. Penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian Buku ini. Semoga Buku ini dapat menjadi sumber referensi dan literatur yang mudah dipahami.

Kotamobagu, Desember 2023
Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL.....	v
BAB 1 PRINSIP PENGOLAHAN AGROINDUSTRI.....	1
DAFTAR PUSTAKA	22
BAB 2 PERENCANAAN, FUNGSI DAN OPERASI AGROINDUSTRI	25
2.1 Perencanaan	26
2.2 Fungsi Perencanaan.....	30
2.3 Fungsi dan Operasi Agroindustri	35
2.4 Proses Produksi.....	39
2.5 Material atau bahan Baku	46
2.6 Tenaga Kerja.....	53
DAFTAR PUSTAKA	64
BAB 3 PENGELOLAAN AGROINDUSTRI	69
DAFTAR PUSTAKA	85
BAB 4 TEKNOLOGI PRODUKSI AGROINDUSTRI	87
4.1 Proses Produksi dalam Teknologi Agroindustri.....	89
4.2 Perencanaan Proses Produksi Agroindustri.....	95
4.3 Strategi Proses Dalam Teknologi Produksi Agroindustri	99
4.4 Analisis dan Desain Proses Dalam Teknologi Produksi Agroindustri	102

4.5 Proses yang Ramah Lingkungan Dalam Teknologi Produksi Agroindustri	105
DAFTAR PUSTAKA	112
BAB 5 AGROINDUSTRI BERKELANJUTAN BERI KEUNTUNGAN EKONOMI DAN LINGKUNGAN	115
DAFTAR PUSTAKA	125
BAB 6 KEBIJAKAN PEMERINTAH DALAM PENGEMBANGAN AGROINDUSTRI.....	127
6.1 Agroindustri Sebagai Leading Sector	132
6.2 Arah Strategi Pengembang Agroindustri Menghadapi Pasar Global	136
6.3 Alat untuk Mengatur Pertumbuhan Terpadu Agroindustri Terkemuka	139
DAFTAR PUSTAKA	152
BIODATA PENULIS	155
BAB 6 KEBIJAKAN PEMERINTAH DALAM PENGEMBANGAN AGROINDUSTRI	
6.1 Agroindustri Sebagai Leading Sector	111
6.2 Arah Strategi Pengembangan Agroindustri Menghadapi Pasar Global	106
6.3 Arah Strategi Pengembangan Agroindustri Menghadapi Pasar Global	116
6.4 Pengembangan Agroindustri	122
DAFTAR PUSTAKA	128
BIODATA PENULIS	131

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1. Proses Produksi.....	90
Gambar 4. 2. Aliran Garis.....	91
Gambar 4. 3. Aliran Intermitten	92
Gambar 4. 4. Operasi Proyek	93

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1. Aktivitas Pengolahan, Bentuk, Produk, dan Tingkatan Proses Perubahan Bentuk dalam Kegiatan Agroindustri Hasil Pertanian	6
Tabel 3. 1. Panduan Pilihan Media Promosi	80
Tabel 6. 1. Alternatif Bentuk Usaha Agroindustri	142

BAB 1

PRINSIP PENGOLAHAN

AGROINDUSTRI

Kemampuan Akhir yang Diharapkan

Memahami komponen pengolahan berarti memahami fungsinya. Dari segi teknis, pengolahan agroindustri memiliki tiga tujuan: membuat bahan baku mudah diangkut, diterima pelanggan, dan tahan lama. Pengolahan memberikan keunggulan kompetitif dan meningkatkan nilai mata rantai produksi. Dengan meragamkan produk atau dengan membuat kegiatan pengolahan yang hemat biaya, tujuan ini dapat dicapai (Suprpto, 2010). Manfaat agroindustri termasuk perubahan bentuk produk sesuai keinginan pelanggan, perubahan fungsi waktu, yang membuat komoditas pertanian yang rusak dapat disimpan lebih lama, dan peningkatan kualitas produk, yang menghasilkan peningkatan harga dan nilai tambah.

Menurut Wibowo (1997) dan Wiwaha (2013), pengembangan agroindustri di pedesaan harus dilakukan dengan memperhatikan prinsip-prinsip dasar berikut:

1. Meningkatkan keunggulan kompetitif produk atau komoditas setiap wilayah serta keunggulan komparatifnya;
2. Meningkatkan kemampuan sumber daya manusia dan menumbuhkan agroindustri yang sesuai dan mampu dilakukan di wilayah yang dikembangkan; dan

3. Memperluas wilayah sentra agribisnis komoditas unggulan yang nantinya akan berfungsi sebagai pusat produksi komoditas unggul.

Indikator Pencapaian Kemampuan Akhir

Pencapaian kemampuan akhir mahasiswa setelah mempelajari pengelolaan agroindustri akan terlihat melalui beberapa indikator sebagai berikut :

1. Mahasiswa memiliki kemampuan mendeskripsikan pengertian prinsip pengelolaan agroindustri.
2. Mahasiswa dapat menyebutkan tujuan pengelolaan agroindustri.
3. Mahasiswa dapat mengetahui cara merumuskan rencana kegiatan.
4. Mahasiswa dapat menjelaskan strategi Pembangunan pertanian berwawasan agroindustri.
5. Mahasiswa mampu mengembangkan agroindustri pedesaan.
6. Mahasiswa mampu memanfaatkan peluang pengembangan agroindustri.
7. Mahasiswa mampu memecahkan masalah dan kendala pengembangan agroindustri.

Bahan Kajian

Kemampuan akhir mahasiswa dapat dicapai melalui proses pembelajaran yang sistematis dan model pembelajaran inovatif dengan mengkaji konsep prinsip pengelolaan agroindustri dengan beberapa *sub* temanya, Tujuan pengelolaan agroindustri, pengembangan agroindustri pedesaan, peluang dan cara pemecahan masalah dan kendala agroindustri.

Meskipun ada banyak definisi, manajemen dapat didefinisikan sebagai proses pengorganisasian sumber daya (sumberdaya) untuk mencapai tujuan tertentu melalui kegiatan perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pelaksanaan (*actuating*), dan pengawasan atau pengendalian (*controlling*). Dalam definisi ini, tiga pengertian utama manajemen adalah:

- a. pengoordinasian sumber daya baik sumber daya manusia maupun sumber daya lain.
- b. Pengorganisasian sumber daya tersebut dilakukan melalui perencanaan pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengendalian.
- c. Manajemen adalah proses pengambilan keputusan untuk memutuskan apa yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan.

Seperti bisnis pada umumnya, pengelolaan agroindustri juga membutuhkan manajemen yang sehat.

- a. Menciptakan Rencana Kegiatan
Singkatnya, tugas perencanaan mencakup hal-hal berikut:
 - 1) Mengumpulkan data nyata dan potensial.
 - 2) Tinjau masalah.
 - 3) Menentukan tujuan.
 - 4) Rangkaian kegiatan, yang pada dasarnya berfungsi untuk memecahkan masalah.
- b. Perkembangan industri pertanian

Pengembangan agroindustri sebagai model modernisasi harus dapat meningkatkan pendapatan dan kesempatan kerja petani. Jadi, perencanaan pembangunan pertanian harus disesuaikan dengan

karakteristik wilayah dan teknologi tepat guna yang tersedia. karena dengan sumber daya dan dana yang terbatas, *output* yang optimal dapat dicapai, yang pada gilirannya akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pedoman pengelolaan sumber daya diperlukan agar model pembangunan yang berkelanjutan dapat dicapai. Pedoman ini harus memungkinkan pemanfaatan aset untuk kegiatan ekonomi tanpa mengabaikan aspek pelestarian lingkungan.

Tujuan pengembangan agroindustri pedesaan adalah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat di daerah pedesaan melalui peningkatan nilai tambah dan daya saing hasil pertanian. Untuk mencapai tujuan ini, disarankan untuk mengembangkan dua jenis industri:

1. Industri pengolahan yang berintegrasi dengan sentra produksi bahan baku dan sarana penunjangnya; dan
2. Industri pengolahan skala.

Tujuan pengembangan agroindustri pedesaan adalah untuk meningkatkan Kesejahteraan masyarakat di daerah pedesaan melalui upaya untuk meningkatkan nilai tambah dan daya saing dari hasil pertanian. Untuk mencapai tujuan ini, pengembangan agroindustri pedesaan diarahkan untuk:

1. Membangun klaster industri, yaitu industri pengolahan yang terhubung dengan sentra produksi bahan baku dan sarana pendukungnya.

2. Membangun industri pengolahan skala rumah tangga dan kecil yang didukung oleh industri pengolahan skala menengah dan besar.
3. Membangun industri pengolahan yang kompetitif untuk meningkatkan ekspor dan memenuhi kebutuhan domestik.

Perkembangan sektor pertanian dapat meningkatkan permintaan hasil pertanian, meningkatkan produksi, harga hasil pertanian, dan pendapatan petani. Ini juga akan meningkatkan permintaan sektor agroindustri hulu, sektor pemasaran, dan sektor penunjang seperti keuangan, asuransi, konsultasi, dan pendidikan. Oleh karena itu, pengembangan sektor agroindustri memiliki efek penggandaan yang signifikan, juga dikenal sebagai efek *multiplier* (Simanjuntak, 2013).

c. Pengolahan Hasil Pertanian Agroindustri

Untuk memahami komponen pengolahan, Anda harus memahami fungsinya. Dari segi teknis, pengolahan agroindustri memiliki tiga tujuan: membuat bahan baku mudah diangkut, diterima pelanggan, dan tahan lama. Pengolahan memberikan keunggulan kompetitif dan meningkatkan nilai mata rantai produksi. Sasaran ini dicapai dengan merancang dan mengoperasikan kegiatan pengolahan murah atau meragamkan produk. Penggunaan teknis pengolahan harus dilihat dari perspektif strategis (Suprpto, 2015).

Pengolahan hasil pertanian adalah industri pertanian yang mengubah produk pertanian segar dan asli menjadi bentuk yang sama sekali berbeda. Penggilingan (*milling*), pengepungan (*powdering*),

ekstraksi dan penyulingan (*extraction*), penggorengan (*roasting*), pemintalan (*spinning*), pengalengan (*canning*), dan proses pabrikasi lainnya adalah beberapa contoh aktivitas pengolahan. Proses pengolahan ini biasanya menggunakan instalasi mesin atau pabrik yang berintegrasi. Ini dimulai dengan menangani *input* atau produk pertanian mentah dan berakhir dalam bentuk barang yang telah dikemas yang siap untuk dikonsumsi (Suprpto, 2015). Dalam agroindustri pertanian, tahapan perubahan bentuk dalam proses pengolahan dan produk diklasifikasikan sebagai berikut.

Tabel 1. 1. Aktivitas Pengolahan, Bentuk, Produk, dan Tingkatan Proses Perubahan Bentuk dalam Kegiatan Agroindustri Hasil Pertanian

Level dari Proses Perubahan Bentuk			
I	II	III	IV
<i>Cleaning Grading</i>	<i>GinningMilling CuttingMixing</i>	<i>Cooking Pateurization Canning Dehydration Weaving Extraction Assembly</i>	<i>Chemical Altertion Texturization</i>
Aktivitas Pengolahan			
<i>Frest Fruits Frest Vegetables Eggs</i>	<i>Cereal grains Meats Animal FeedsJute Cotton LumberRubber</i>	<i>Dairy Products Fruits & vegetables Meats Sauces Textiles and Garment oilsFurniture Suger Beverages</i>	<i>Instant foots Textured veg Products Tires</i>

Sumber : Austin, 1981 dalam Suprpto, 2015.

Menurut *Austin* (1992) dalam Udayana (2011), terdapat empat alasan utama mengapa agroindustri dapat memberikan kontribusi terhadap pembangunan di sebagian besar negara berkembang:

Pertama, sektor pertanian dapat diakses melalui agroindustri. Agroindustri mengubah bahan mentah pertanian, termasuk tanaman yang ditujukan untuk kebutuhan hidup, menjadi barang jadi untuk penggunaan konsumen. Hal ini menyiratkan bahwa tanpa pertumbuhan agroindustri, sebuah negara tidak dapat sepenuhnya mengeksplorasi sumber daya agronominya. Di satu sisi, ketika produksi pertanian meningkat, demikian juga permintaan akan jasa pengolahan. Namun, agroindustri tidak hanya merespons perubahan kuantitas dan keragaman hasil pertanian, tetapi juga menghasilkan permintaan ke belakang (*backward demand*). Permintaan ke belakang ini memiliki dampak sebagai berikut: (a) mendorong petani untuk menggunakan teknologi baru untuk meningkatkan produktivitas; (b) meningkatkan hasil pertanian dan pendapatan petani; dan (c) mendorong perluasan pembangunan infrastruktur (jalan, listrik, dan lain-lain).

Kedua, fondasi sektor manufaktur adalah agroindustri, yang memproduksi barang-barang pertanian. Kemudian, sebagai akibat dari meningkatnya kemakmuran, urbanisasi, dan pergeseran permintaan akan makanan olahan, agroindustri mengalami perubahan signifikan lainnya. Kemampuan bisnis pertanian untuk menciptakan lapangan kerja adalah tanda kunci dari signifikansinya di sektor manufaktur. Sebagai contoh, di Amerika Serikat, 27% tenaga kerja dipekerjakan di agroindustri, dibandingkan dengan hanya 2% di sektor pertanian.

Ketiga, komoditas ekspor yang signifikan dihasilkan dari pengolahan barang pertanian oleh agroindustri. Mayoritas Negara berkembang mengekspor sejumlah besar barang agroindustri, termasuk produk sampingan dari operasi dasar seperti pengeringan, yang meningkatkan pendapatan devisa mereka. Karena barang-barang manufaktur lainnya sering kali bergantung pada komponen impor, nilai tambah produk agroindustri biasanya lebih tinggi daripada nilai tambah barang produksi lainnya yang diekspor.

Keempat, makanan yang dibudidayakan secara industri merupakan sumber nutrisi yang berharga. Dengan mengurangi kehilangan produksi pascapanen, agroindustri dapat menghemat biaya. Jika pengolahan makanan dilakukan dengan benar, rantai pasokan makanan juga dapat memberikan manfaat nutrisi dan kesehatan. Proses mengubah produk pertanian segar yang belum diolah menjadi bentuk yang sama sekali baru dikenal sebagai pengolahan agroindustri.

d. Penerapan Agroindustri Hasil Pertanian

Mengolah produk berkualitas rendah adalah salah satu tantangan yang dihadapi industri agroindustri Indonesia yang terus berkembang. Hal ini ditunjukkan oleh fakta bahwa bahan mentah dengan indeks retensi 71-75% merupakan mayoritas dari produk pertanian yang diekspor. Hanya 25-29% produk pertanian Indonesia yang diekspor dalam bentuk olahan, seperti yang ditunjukkan oleh angka ini. Di era global saat ini, lebih lanjut diperlukan untuk pengembangan agroindustri, karena situasi ini tidak diragukan lagi menurunkan nilai tambah yang dihasilkan dari ekspor

produk pertanian. Teknologi agroindustri, yang mencakup berbagai macam teknologi seperti teknologi proses dan pascapanen, sangat luas dan beragam. Untuk mempermudah pemahaman, teknologi pascapanen dibagi menjadi tiga tahap: pra-pemrosesan, pemrosesan, dan pemrosesan lanjutan (Badar *et al.*, 2013).

Agar perusahaan agroindustri dapat memilih teknologi atau paket barang modal yang tepat, perlu dipahami pasar tempat perusahaan beroperasi dan ketersediaan bahan baku. Setelah menetapkan produk yang diinginkan dan semua parameter sistem untuk pasokan bahan baku, perlu untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang terkait dengan teknologi pemrosesan atau persyaratan produk dan proses. Selain itu, sebagian besar agroindustri memiliki setidaknya satu sistem produk sampingan dengan tahapan, pengemasan, penyimpanan, dan distribusi, serta sistem yang berbeda untuk menerima, menyimpan, dan menyiapkan bahan yang dibutuhkan untuk. Untuk menjamin pabrik berjalan dengan baik, sistem administrasi dan, serta perumahan karyawan, juga diperlukan (Suprpto, 2014).

Pembersihan, pengeringan, penilaian dan pengeringan sesuai kualitas, pengepakan, pengiriman dan penyimpanan, pemotongan dan perarangan, penghilangan biji, pengupasan, dan prosedur pascapanen awal lainnya adalah beberapa di antaranya. Prosedur pascapanen pada tahap meliputi ekstraksi buah, ekstraksi rempah-rempah, oksidasi, penyulingan, dan banyak lagi. Perlakuan pascapanen tingkat lanjut termasuk dalam kategori teknologi proses untuk agroindustri, yang melibatkan transformasi produk

pertanian (kimiawi, biokimiawi, atau fisik) menjadi produk yang lebih bernilai. Contoh produk ini meliputi:

1. Kakao: produk cokelat, mentega kakao, dan bubuk kakao.
2. Kopi: kafein, kopi panggang, barang-barang yang berhubungan dengan kopi, dan minuman.
3. Teh: Minuman kesehatan, produk teh.
4. Produk dalam bentuk bubuk atau yang dienkapsulasi disebut ekstrak/*oleoresin*.
5. Minyak atsiri: turunan kimiawi, produk untuk aromaterapi, dan isolat.

Sulaeman (2007) dalam Awatara (2015) menyatakan bahwa ada lima cara utama untuk menjalankan agroindustri yang ramah lingkungan:

1. Modifikasi bahan baku, khususnya:
 - a) Mengurangi atau menghilangkan bahan baku yang mengandung zat beracun dan berbahaya seperti logam berat, pewarna, dan pelarut.
 - b) Menggunakan bahan baku yang murni dan berkualitas tinggi untuk mencegah kontaminasi selama proses produksi.
 - c) Menciptakan pasar untuk sumber daya daur ulang melalui penggunaan bahan daur ulang.
2. Prosedur untuk operasi dan tata graha, khususnya:
 - a) Membuat bendungan untuk menampung tumpahan dari tangki, memasang katup pengaman, membuat tangki yang sesuai, dan mendeteksi kebocoran adalah cara-cara untuk

mencegah hilangnya bahan baku, barang, atau energi dari limbah, kebocoran, dan penyebaran.

- b) Penanganan material untuk meminimalkan kehilangan material akibat penanganan yang tidak tepat, seperti menggunakan barang kedaluwarsa.
 - c) Penjadwalan produksi dapat membantu mengurangi pemborosan material, energi, dan air.
 - d) Mengatur pembuangan sampah.
 - e) Memilah sampah sesuai dengan jenisnya untuk memudahkan pengelolaannya.
 - f) Membuat manajemen pemeliharaan untuk mengurangi kerugian akibat kerusakan mesin dan peralatan.
 - g) Membuat protokol untuk mengelola dan menimbun barang, peralatan, energi, air, dan bahan baku.
3. Menggunakan kembali, yang meliputi:
- a) Menggunakan kembali air pendingin, air sisa proses, dan bahan lain dari dalam atau luar sistem manufaktur.
 - b) Menggunakan produk limbah untuk menghasilkan energi kembali.
 - c) Mengembangkan cara-cara untuk menggunakan kembali sampah untuk membuat barang lain yang dapat digunakan orang lain.
4. Modifikasi teknologi, seperti:
- a) Memodifikasi mesin, tata letak, dan jalur pipa untuk meningkatkan aliran proses manufaktur dan meningkatkan produktivitas.

- b) Meningkatkan variabel proses seperti tekanan, laju aliran, suhu, dan waktu tinggal untuk mengurangi limbah dan meningkatkan kualitas produk.
 - c) Menghindari barang-barang yang berbahaya dan beracun.
 - d) Menggunakan atau mengonfigurasi mesin yang lebih hemat energi, seperti pompa dan motor.
 - e) Implementasi sistem otomasi dapat mengarah pada pengaturan dan pemantauan parameter operasi yang lebih baik untuk menjamin efisiensi yang tinggi.
 - f) Modifikasi produk, khususnya: a) Memodifikasi komposisi produk untuk mengurangi dampak negatif terhadap kesehatan pelanggan.
 - g) Mengganti bahan kemasan yang tidak terlalu berbahaya bagi lingkungan.
- e. Pengembangan Agroindustri Hasil Pertanian

Telah terbukti bahwa pengembangan agroindustri Indonesia dapat mempengaruhi ekspansi ekonomi negara. Agroindustri terbukti menjadi kegiatan ekonomi yang dapat memberikan kontribusi positif terhadap ekspansi ekonomi nasional selama krisis ekonomi 1997-1998 di Indonesia. Meskipun terjadi kemunduran atau perkembangan negatif di sektor-sektor lain selama krisis, agroindustri berhasil mempertahankan jumlah unit bisnis operasionalnya (Badar *et al.*, 2013).

Strategi pengembangan agroindustri, seperti yang dinyatakan oleh Hardiansyah (2000) dalam Awatara (2015), pada dasarnya menunjukkan bahwa pengembangan agroindustri merupakan usaha yang

signifikan untuk mencapai beberapa tujuan, termasuk menarik dan mendorong munculnya industri-industri baru di sektor pertanian, membangun struktur ekonomi yang tangguh, efektif, dan mudah beradaptasi, menghasilkan nilai tambah, meningkatkan pendapatan devisa, menciptakan lapangan kerja, dan meningkatkan distribusi pendapatan.

Pengelompokan agroindustri yang berpusat pada industri minyak kelapa sawit, singkong, dan ikan adalah beberapa di antaranya yang masih berkembang. Karena memiliki potensi pasar ekspor yang signifikan dan tidak bergantung pada bahan baku dan bahan tambahan impor, kelompok-kelompok agroindustri ini dapat bertahan di tengah krisis. Karena permintaan domestik yang meningkat dan sifatnya yang padat karya, industri mie, susu, dan tembakau termasuk di antara kelompok agroindustri yang mampu bertahan dalam krisis saat ini. Sektor minuman ringan dan pakan ternak adalah dua kelompok agroindustri yang mengalami penurunan. Ketergantungan pada pasokan bahan baku impor (tepung ikan, bungkil kedelai, dan obat-obatan) menyebabkan sektor pakan ternak mengalami penurunan. Menurut Badar dkk. (2013), krisis ekonomi telah menyebabkan penurunan daya beli masyarakat, yang berkontribusi pada penurunan industri makanan ringan.

Sejumlah tren komoditas menunjukkan pertumbuhan yang baik, termasuk minyak kelapa sawit dan turunannya, karet alam, hasil laut, produk penyegar seperti kakao, kopi, dan teh, hortikultura, serta makanan ringan dan makanan kering, menurut statistik

perkembangan ekspor yang dikumpulkan tiga tahun setelah krisis keuangan 1998-2000. Prospek pengembangan di masa depan untuk sejumlah komoditas dan produk agroindustri termasuk yang berbasis pati, hasil hutan non-kayu, kelapa dan turunannya, minyak atsiri dan perisa alami, bahan polimer non-karet, dan hasil laut yang tidak terkait dengan ikan (Badar *et al.*, 2013).

Agroindustri merupakan langkah yang diperhitungkan untuk meningkatkan penyerapan tenaga kerja, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dan meningkatkan nilai tambah produk pertanian dengan memanfaatkan dan menerapkan teknologi. Pada kenyataannya, dibandingkan dengan subsektor industri lainnya, pertumbuhan nilai ekspor agroindustri masih berjalan lambat. Ada beberapa kemungkinan penyebabnya, antara lain:

1. Di sisi lain, lambatnya ekspansi sektor industri, yang mendorong sektor pertanian, juga bertanggung jawab atas ketidakmampuan sektor pertanian untuk berkembang dengan cepat, yang merupakan faktor utama yang menopang agroindustri.
2. Memenuhi pasar dalam negeri merupakan tujuan utama pemasaran produk agroindustri. Produk agroindustri yang diekspor sering kali masih dalam bentuk bahan mentah atau bahan setengah jadi.
3. Masih sangat sedikit penelitian yang secara menyeluruh dan mendalam melihat semua aspek yang berbeda dari agroindustri secara berintegrasi, mulai dari produksi bahan baku, , dan pemasaran, dan diakhiri dengan infrastruktur dan fasilitas

seperti pasokan benih, pengujian dan pengembangan kualitas, transportasi, dan kelengkapan kelembagaan.

4. Kurangnya minat investor untuk mendanai agroindustri.

Tugas yang dihadapi pembangunan agroindustri Indonesia adalah mengubah keunggulan komparatif produk pertanian menjadi barang yang lebih baik yang dapat bersaing di pasar global. Telah terbukti bahwa mengubah produk pertanian menjadi barang agroindustri dapat meningkatkan nilai tambah barang tersebut dalam konteks perdagangan. Diharapkan ketika nilai barang olahan meningkat, negara akan mendapatkan lebih banyak devisa dan pelaku agroindustri akan mendapatkan keuntungan yang relatif besar. Untuk itu, diperlukan beberapa hal yang perlu dilakukan untuk terus mendorong perkembangan agroindustri di Indonesia:

1. Hukum dan insentif yang mendorong pertumbuhan agroindustri
2. Langkah-langkah yang realistis dan dapat dilakukan untuk memberdayakan petani, penggunaan teknologi yang sesuai, dan kapasitas untuk menyelesaikan masalah.
3. Lebih fokus pada dan transfer teknologi pascapanen, serta penelitian dan teknologi yang sesuai untuk pengguna sasaran.
4. Aliran informasi yang memadai dan transparan.
5. Sinergi dan kolaborasi antara lembaga akademik, pusat penelitian, petani, dan bisnis.

Berdasarkan kriteria berikut ini, diharapkan agroindustri yang tepat, bersama dengan pertumbuhannya dengan bantuan sumber daya lainnya dan sebagai arah strategis kebijakan pemerintah, akan mendorong keberhasilan bangsa:

1. Menciptakan produk agroindustri yang memiliki atribut kualitas, nilai tambah, dan daya saing yang tinggi.
2. Meningkatkan keuntungan devisa dan PDB (produk domestik bruto) negara.
3. Menciptakan lapangan kerja penting untuk membantu mengatasi lonjakan pengangguran.
4. Meningkatkan kesejahteraan semua pihak yang terlibat dalam industri agroindustri, termasuk petani, perkebunan, peternakan, perikanan, dan nelayan, baik di hulu maupun di hilir.
5. Menjaga kualitas dan daya dukung lingkungan untuk memungkinkan pertumbuhan sektor agroindustri yang berkelanjutan.
6. Menerapkan kebijakan ekonomi makro yang mendukung para pemasok agroindustri.

Salah satu subsistem yang melengkapi rangkaian sistem agribisnis adalah agroindustri, yang berfokus pada kegiatan yang berkaitan dengan sumber daya pertanian dan peningkatan nilai tambah. Karena turunan produk pertanian dapat memiliki berbagai kegunaan tergantung pada kebutuhan saat ini, agroindustri diantisipasi untuk bertindak sebagai magnet bagi pembangunan pertanian Indonesia dengan membuka pasar baru yang terkait dengan produk pertanian.

Karena kemudahan akses terhadap bahan baku pertanian, kemampuan untuk memasok masyarakat pedesaan dengan produk agroindustri yang cukup potensial, dan kemampuan untuk menciptakan sistem agribisnis yang berintegrasi di mana subsistem on-farm, agroindustri, dan pemasaran bergabung menjadi satu, maka subsistem agroindustri yang ideal adalah subsistem agroindustri yang dibangun dengan wilayah pedesaan sebagai basis utama pembangunan (Pardede, 2013).

Menurut Simatupang (1997) dalam Udayana (2011), strategi adalah pola atau perencanaan yang dapat memadukan secara penuh tujuan, pedoman, dan kegiatan organisasi. agroindustri, disisi lain, adalah semua jenis perusahaan yang dilakukan dengan cara yang lebih baik dari sebelumnya. Menurut temuan studi, agroindustri telah berhasil menghasilkan nilai tambah sekitar 20,7%, 30,8% lapangan kerja, dan 89,9% penyerapan bahan baku dari keseluruhan industri. Temuan ini menunjukkan bahwa kebijakan pemerintah harus difokuskan untuk mendorong pertumbuhan agroindustri menjadi sistem yang unggul.

Rangkuman

Secara teknis, tiga tujuan agroindustri adalah untuk mengubah bahan mentah menjadi komoditas yang tahan lama, dapat diangkut, dan dapat diterima oleh konsumen. Penting juga untuk melihat fungsi sebagai upaya strategis yang memperkuat rantai produksi dan memberikan keunggulan kompetitif.

Menurut Wibowo (1997) dan Wiwaha (2013), ada kebutuhan untuk mempromosikan agroindustri di daerah pedesaan dengan mempertimbangkan beberapa konsep mendasar, seperti:

1. Mengejar keunggulan komparatif masing-masing daerah selain keunggulan kompetitif produk/komoditas.
2. Mendorong kemampuan sumber daya manusia dan mendukung agroindustri yang sesuai dan layak di wilayah yang dikembangkan.
3. Memperluas jangkauan sentra-sentra agribisnis komoditas unggulan yang akan menjadi sumber bahan baku yang dapat diandalkan.
4. Mendorong perluasan agribisnis regional dengan memperkenalkan subsistem agribisnis.
5. Menawarkan berbagai fasilitas untuk membantu industri.

Meningkatkan kesejahteraan masyarakat pedesaan dengan meningkatkan nilai tambah dan daya saing produk pertanian adalah tujuan dari agroindustri pedesaan. Pertumbuhan agroindustri pedesaan difokuskan pada bidang-bidang berikut untuk mencapai tujuan ini:

1. Membangun klaster industri, atau sektor yang saling terhubung dengan pusat-pusat produksi bahan baku dan infrastruktur pendukungnya.
2. Menumbuhkan usaha skala kecil dan menengah untuk mendorong usaha rumahan dan skala kecil.
3. Menciptakan industri yang berdaya saing tinggi untuk meningkatkan ekspor dan memenuhi permintaan domestik.

Pengolahan agroindustri adalah proses mengubah produk pertanian segar yang belum diolah menjadi bentuk yang sama sekali baru. Penggilingan, penepungan, ekstraksi dan penyulingan, pemanggangan, pemintalan, pengalengan, dan operasi manufaktur lainnya adalah beberapa contoh kegiatan .

Pembersihan, pengeringan, penilaian dan pengeringan sesuai kualitas, pengepakan, pengiriman dan penyimpanan, pemotongan dan perajangan, penghilangan biji, pengupasan, dan prosedur pascapanen awal lainnya adalah beberapa di antaranya. Prosedur pascapanen pada tahap meliputi ekstraksi buah, ekstraksi rempah-rempah, oksidasi, penyulingan, dan banyak lagi. Perlakuan pascapanen tingkat lanjut termasuk dalam kategori teknologi proses untuk agroindustri, yang melibatkan transformasi produk pertanian (kimiawi, biokimiawi, atau fisik) menjadi produk yang lebih bernilai. Contoh produk ini meliputi:

1. Kakao: produk cokelat, mentega kakao, dan bubuk kakao.
2. Kopi: kafein, kopi panggang, barang-barang yang berhubungan dengan kopi, dan minuman.
3. Teh: Minuman kesehatan, produk teh.
4. Produk dalam bentuk bubuk atau yang dienkapsulasi disebut ekstrak/*oleoresin*.
5. Minyak atsiri: turunan kimiawi, produk untuk aromaterapi, dan isolat.

Strategi agroindustri, seperti yang dinyatakan oleh Hardiansyah (2000) dalam Awatara (2015), pada dasarnya menunjukkan bahwa agroindustri merupakan usaha yang signifikan untuk mencapai beberapa tujuan, termasuk menarik dan mendorong munculnya industri-industri baru di sektor pertanian, membangun struktur ekonomi yang

tangguh, efektif, dan mudah beradaptasi, menghasilkan nilai tambah, meningkatkan pendapatan devisa, menciptakan lapangan kerja, dan meningkatkan distribusi pendapatan.

Agroindustri merupakan langkah yang diperhitungkan untuk meningkatkan penyerapan tenaga kerja, meningkatkan taraf hidup, dan meningkatkan nilai tambah produk pertanian dengan memanfaatkan dan menerapkan teknologi.

Meningkatkan keunggulan komparatif produk pertanian untuk menciptakan produk unggulan yang dapat bersaing di pasar global merupakan tantangan dan harapan bagi agroindustri Indonesia. Dalam konteks perdagangan, telah dibuktikan bahwa mengubah produk pertanian menjadi barang agroindustri dapat meningkatkan nilai tambah barang tersebut. Dengan meningkatnya nilai produk olahan, negara akan menerima lebih banyak devisa dan para pelaku agroindustri akan memperoleh keuntungan yang relatif besar.

Salah satu subsistem yang melengkapi rangkaian sistem agribisnis adalah agroindustri, yang berfokus pada kegiatan yang berkaitan dengan sumber daya pertanian dan peningkatan nilai tambah. Karena turunan produk pertanian dapat memiliki berbagai kegunaan tergantung pada kebutuhan saat ini, agroindustri diantisipasi untuk bertindak sebagai magnet bagi pembangunan pertanian Indonesia dengan membuka pasar baru yang terkait dengan produk pertanian. Karena kemudahan akses terhadap bahan baku pertanian, kemampuan untuk memasok masyarakat pedesaan dengan produk agroindustri yang cukup potensial, dan kemampuan untuk menciptakan sistem agribisnis yang berintegrasi di mana subsistem on-farm, agroindustri, dan

pemasaran bergabung menjadi satu, maka subsistem agroindustri yang ideal adalah subsistem agroindustri yang dibangun dengan wilayah pedesaan sebagai basis utama pembangunan (Pardede, 2013).

Soal Tes Kemampuan Akhir

1. Apa saja yang anda ketahui mengenai komponen-komponen dari hasil agroindustri dan fungsi-fungsinya ?
2. Untuk agroindustri di Pedesaan prinsip-prinsip apa saja yang harus diperhatikan ?
3. Apa saja yang hendak dicapai dalam agroindustri di pedesaan ?
4. Berikan contoh aktivitas agroindustri dari produk pertanian yang segar dan asli menjadi produk berbeda sama sekali ?
5. Mengapa agroindustri di Indonesia mampu membentuk perekonomian Nasional ditengah krisis tahun 1997/1988 ?
6. Untuk dapat mendorong kemajuan agroindustri di Indonesia apa saja yang kita perlu lakukan ?
7. Bagaimana tantangan dan harapan bagi agroindustri di Indonesia?
8. Jelaskan apa yang dimaksud dengan agroindustri ideal ?

DAFTAR PUSTAKA

- Awatara, IGPD., 2015. *Ingkat Kinerja Perusahaan Agroindustri Ditinjau dari Kepatuhan Terhadap Pelaksanaan Sistem Manajemen Lingkungan Menuju Sistem Ekonomi Hijau di Indonesia*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Austin, J.E. 1992. *Agroindustrial Project Analysis; EDI Series in Economic Development*. Washington, D.C. USA.
- Badar, AK., Anam, M., dan Assagofi H. J., 2013. *Agroindustri di Indonesia*. Makalah. Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Kudus.
- Pardede, A., 2013. *Agroindustri*. Artikel. <http://berbagiilmu26.blogspot.co.id/2013/12/agroindustri.html>. (Diakses Tanggal 7 Agustus 2023).
- Suprpto, 2010. *Karakteristik, Penerapan, dan Pengembangan Agroindustri Hasil Pertanian di Indonesia*. Makalah. [https://agroindustry.wordpress.com/2010/10/18/karakteristik-penerapan-dan pengembangan-agroindustri-hasil-pertanian-di-indonesia/](https://agroindustry.wordpress.com/2010/10/18/karakteristik-penerapan-dan-pengembangan-agroindustri-hasil-pertanian-di-indonesia/). (Diakses Tanggal 7 Agustus 2023).
- Simatupang TM. 1997. *Pemodelan Sistem*. Bandung: Studio Manajemen Jurusan Teknik Industri Institut Teknologi Bandung
- Simanjuntak, H., 2013. *Peluang dan Kendala Pengembangan Industri Pertanian*. Artikel. <http://cybon.blogspot.co.id/2013/03/peluang-dan-kendala-pengembangan.html>. (Diakses Tanggal 7 Agustus 2023).

- Simanjuntak, H., 2013. Ciri-ciri Agroindustri Berkelanjutan. Artikel. <http://cybon.blogspot.co.id/2013/03/ciri-ciri-agroindustri-berkelanjutan.html>. (Diakses Tanggal 7 Agustus 2023).
- Suprpto, 2015. Karakteristik, Penerapan, dan Pengembangan Agroindustri Hasil Pertanian di Indonesia. Artikel. http://www.academia.edu/6055209/KARAKTERISTIK_PENERAPAN_DAN_PENGEMBANGAN_AGROINDUSTRI_HASIL_PERTANIAN_DI_INDONESIA_Ol_Eh_Suprpto. (Diakses Tanggal 7 Agustus 2023).
- Suprpto, 2014. Karakteristik, Penerapan, dan Pengembangan Agroindustri Hasil Pertanian di Indonesia. Artikel. <http://agroindustriha.blogspot.co.id/2014/09/about-agroindustri.html>. (Diakses Tanggal 7 Agustus 2023).
- Simatupang TM. 1997. Pemodelan Sistem. Bandung: Studio Manajemen Jurusan Teknik Industri Institut Teknologi Bandung
- Udayana, GB., 2011. Peran Agroindustri dalam Pembangunan Pertanian. Singhadwala, Edisi 44, Februari 2011.
- Wiwaha, A., 2013. Agroindustri. Artikel. <http://studyandlearningnow.blogspot.com/2013/06/agroindustri.html>. (Diakses Tanggal 7 Agustus 2023).

BAB 2

PERENCANAAN, FUNGSI DAN OPERASI AGROINDUSTRI

Kemampuan Akhir yang diharapkan

Pertumbuhan sektor industri dan jasa bergantung pada kinerja sektor pertanian. industri pertanian dan sektor yang menghasilkan *input* pertanian merupakan prioritas utama pembangunan tahap pertama. Agroindustri, yang mendukung sektor pertanian, adalah fokus utama pembangunan pada tahap kedua. Secara bertahap, perhatian kemudian dialihkan ke industri logam dan peralatan. Struktur ekonomi yang seimbang dan harmonis serta tahan terhadap goncangan internal dan eksternal diantisipasi sebagai hasil dari rencana pembangunan ini. Oleh karena itu, perencanaan adalah proses yang paling penting dari semua fungsi manajemen. diperlukan karena tanpa perencanaan, proses pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian tidak dapat berjalan dengan baik. Sangat penting bagi mahasiswa untuk mempelajari perencanaan, fungsi, dan operasi agroindustri karena hal ini dapat memberikan mereka pemahaman dasar tentang industri di negara ini, yang diperlukan untuk transisi menuju masyarakat industri yang berbasis pertanian. Oleh karena itu, mahasiswa harus dapat mengerjakan akhir berikut setelah mempelajari Perencanaan, Fungsi, dan Operasi Agroindustri: memahami apa yang dimaksud dengan Perencanaan, Fungsi, dan Operasi Agroindustri.

Indikator Pencapaian Kemampuan Akhir

Pencapaian kemampuan akhir mahasiswa setelah mempelajari Konsep dan Ruang Lingkup Agroindustri akan terlihat melalui beberapa indikator sebagai berikut :

1. Mahasiswa Memahami dan mampu menjelaskan pengertian Perencanaan
2. Mahasiswa Memahami dan mampu menjelaskan Fungsi perencanaan
3. Mahasiswa Memahami dan mampu menjelaskan Fungsi dan operasi agroindustri
4. Mahasiswa Memahami dan mampu menjelaskan Proses produksi
5. Mahasiswa Memahami dan mampu menjelaskan terkait Material atau bahan baku
6. Mahasiswa Memahami dan mampu menjelaskan tentang Tenaga kerja

Bahan Kajian

Kemampuan akhir mahasiswa dapat dicapai melalui proses pembelajaran yang sistematis dan model pembelajaran inovatif dengan mengkaji konsep dasar Perencanaan, Fungsi dan Operasi Agroindustri dengan beberapa *sub* temanya, yakni : Perencanaan, Fungsi perencanaan, Fungsi dan operasi agroindustri, Proses produksi, Material atau bahan baku, Tenaga kerja.

2.1 Perencanaan

Sektor pertanian yang sukses sangat penting untuk sektor industri dan bisnis. Fase pembangunan pertama difokuskan pada sektor tekstil dan industri tekstil sebagai

sarana untuk memproduksi tekstil. Pada tahap kedua, pembangunan difokuskan pada industri pertanian, yang kemudian, secara tidak langsung, terkait dengan pembangunan industri logam dan mesin. Diharapkan bahwa pembangunan seperti ini akan dapat menciptakan struktur ekonomi Indonesia yang kuat dan stabil, yang mampu bertahan terhadap guncangan internal dan eksternal (Ukar, 2013).

Ada beberapa hal yang perlu dipikirkan jika Anda ingin memulai bisnis agroindustri dalam bentuk apapun. Perusahaan agroindustri dapat berhasil dibangun dengan memanfaatkan beberapa aspek berikut sebagai pedoman atau acuan (Muslimin, 2011).: Pertimbangan-pertimbangan yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Pemilihan teknologi

Dalam setiap perusahaan agroindustri, teknologi adalah kebutuhan mutlak. Teknologi yang dibahas di sini tidak harus selalu berupa teknologi yang mahal dan sangat canggih. Karena pada intinya, teknologi adalah apa yang kita gunakan untuk mengelola perusahaan agroindustri, tidak peduli seberapa sederhana metode yang kita gunakan. Ketika digunakan dengan cara yang praktis, bahkan pengetahuan yang paling dasar pun dapat dianggap sebagai teknologi.

2. Kelangsungan hidup masa depan sebuah perusahaan pertanian, atau agroindustri, bergantung pada lokasinya. Jika lokasi tersebut memenuhi setidaknya beberapa kriteria berikut, maka lokasi tersebut dianggap ideal:

- a. Aksesibilitas bahan baku Keberadaan perusahaan di dekat sumber bahan baku akan mengurangi biaya

transportasi bahan baku. Memperlancar transportasi, menghemat energi, waktu, dan biaya, tanpa diragukan lagi.

- b. Aksesibilitas tenaga kerja di daerah sekitar Hal ini mencakup jumlah tenaga kerja yang tersedia sehubungan dengan permintaan bisnis, jenis dan persyaratan pekerjaan yang dibutuhkan bisnis, jumlah upah lokal yang harus dibayarkan kepada tenaga kerja, dan pembatasan pemerintah terkait tenaga kerja. Kelangsungan hidup bisnis agroindustri di masa depan akan difasilitasi dan didukung oleh kemudahan untuk mendapatkan barang-barang tersebut.
 - c. Berdekatan dengan daerah pemasaran Penjualan akan sangat terbantu oleh bisnis agroindustri yang terletak di dekat lokasi pemasaran, terutama untuk produk hortikultura yang biasanya tidak tahan lama.
 - d. Tersedianya infrastruktur dan fasilitas pendukung, seperti air bersih, jalan, lokasi pembuangan limbah, listrik, dan kebutuhan lainnya.
3. Fasilitas untuk *input* dan pasokan Hal ini berkaitan dengan kebutuhan bahan baku dan bahan pendukung bisnis agroindustri di masa depan. Dalam bisnis agroindustri, bahan baku dan bahan pendukung lainnya merupakan hal yang vital. Mendirikan bisnis agroindustri mengharuskan kita untuk memastikan bahwa lingkungan dan pasar di sekitar kita memiliki pasokan bahan baku yang memadai untuk produksi kita. Hal ini untuk menghindari kemacetan produksi di masa depan yang disebabkan oleh kurangnya sumber daya mentah di pasar. Jika sumber daya mentah yang kita gunakan adalah buah atau tanaman musiman, kita perlu mengelola dengan baik untuk memastikan hasil produksi tetap

terjaga. Mungkin dengan membangun tempat penyimpanan yang cukup besar sebelum musim panen atau dengan memproduksi barang dalam jumlah besar kemudian menyimpannya untuk stok.

4. Mengatur sumber daya pelengkap untuk pemrosesan produksi Tidak selalu mungkin untuk membuat bahan baku untuk memproses produksi tanpa komponen pelengkap tambahan. Misalnya, hanya menggunakan kacang tanah tanpa menggunakan bahan pelengkap tambahan seperti telur, tepung tapioka, dan bumbu tidak akan mencukupi saat memulai bisnis kacang telur. Akibatnya, persediaan dan sumber daya pelengkap harus diperhitungkan. Ketika produk jadi siap untuk dipasarkan, penting untuk memikirkan jenis kemasan yang akan digunakan. Apakah itu kemasan plastik standar atau sesuatu yang lebih berwarna dengan merek dan detail lainnya, kemasan plastik dapat membuat pernyataan. Pilihan ini tentu saja memperhitungkan total biaya pengeluaran sesuai dengan jumlah modal usaha yang dimiliki dan tersedia. Memasarkan produk kacang telur tentu menjadi lebih mudah jika kemasannya menarik.
5. Perencanaan desain produksi Untuk mencapai tujuan produksi, desain produksi yang dipertimbangkan berfokus pada bagaimana mengelola dan mengaktifkan modal, bahan baku, peralatan manufaktur, personel, fasilitas, dan sumber daya lainnya yang dimiliki. Desain produksi juga bergantung pada ukuran bisnis yang akan didirikan, baik itu skala rumahan, menengah, atau besar. Tinjauan terhadap kemampuan sumber daya diperlukan untuk membuat keputusan. Bisnis besar membutuhkan banyak orang, banyak mesin untuk produksi, banyak

tanah, dan banyak bangunan, yang semuanya membutuhkan biaya besar untuk memenuhinya. agar ada peluang signifikan untuk mendapatkan keuntungan di masa depan yang sepadan dengan jumlah modal yang diinvestasikan.

2.2 Fungsi Perencanaan

Ada beberapa konsepsi yang berbeda-beda tentang apa yang dimaksud dengan perencanaan. Menurut Cuningham, perencanaan adalah proses memilih dan menyatukan informasi, fakta, imajinasi, dan asumsi untuk masa depan dalam rangka merumuskan dan memvisualisasikan hasil yang diinginkan, langkah-langkah yang perlu diambil, dan perilaku yang tepat yang akan digunakan untuk mencapainya. Dalam konteks ini, perencanaan mengacu pada proses memilih dan menghubungkan tujuan dengan kepentingan masa depan dan upaya untuk memenuhinya. Perencanaan, menurut definisi lain, adalah hubungan antara kondisi saat ini dan bagaimana kondisi tersebut seharusnya dikaitkan dengan kebutuhan, tujuan, prioritas, program, dan distribusi sumber daya (Ukar, 2013).

Proses penetapan tujuan organisasi, perumusan rencana untuk mencapai tujuan tersebut, dan pengorganisasian aktivitas kerja disebut perencanaan. Dari semua proses manajemen, perencanaan adalah yang paling penting karena tanpanya, proses pengorganisasian, pengarahan, dan pengaturan tidak dapat berjalan dengan baik. Perencanaan dapat dilakukan secara formal dan informal. Rencana informal adalah rencana yang tidak tertulis dan tidak mewakili tujuan bersama anggota organisasi. Sebaliknya, rencana formal adalah strategi

terdokumentasi yang memiliki tenggat waktu untuk dilaksanakan oleh organisasi. Rencana formal adalah rencana yang dimiliki bersama oleh seluruh anggota perusahaan, yang berarti bahwa setiap anggota harus mengetahui dan mengikuti rencana tersebut. Untuk menghilangkan ketidakpastian dan membangun pemahaman bersama tentang apa yang harus dilakukan, maka dibuatlah rencana formal (Jamil, 2010).

Perencanaan adalah konsep yang rumit yang dapat memiliki banyak bentuk yang berbeda tergantung pada perspektif dan konteks yang digunakan untuk mendefinisikannya. Definisi-definisi tersebut antara lain sebagai berikut: Perencanaan, menurut Prajudi Atmosudirjo, adalah penentuan apa yang harus dilakukan, oleh siapa, dan bagaimana caranya untuk mencapai tujuan tertentu. Perencanaan, menurut Bintoro Tjokroamidjojo, adalah proses pengorganisasian secara metodis tindakan-tindakan yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu. Sementara itu, mempersiapkan berbagai penilaian yang akan dilaksanakan di masa depan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan adalah apa yang didefinisikan oleh Muhammad Fakri sebagai perencanaan. Muhammad Fakri melanjutkan dengan mengatakan bahwa membuat sejumlah peraturan untuk mengatur masa depan seperti yang telah diputuskan adalah cara lain untuk mendefinisikan perencanaan. Kutipan ini menunjukkan bahwa dalam membuat rencana, pertimbangan harus diberikan pada isu-isu yang berkaitan dengan masa depan, keberadaan kegiatan, prosedur metodis, hasil yang spesifik, dan tujuan. Perencanaan berusaha untuk:

1. Mematuhi persyaratan pengawasan, yang mencakup koordinasi perencanaan dan pelaksanaan.
2. Menyadari tanggal mulai dan selesai suatu kegiatan.
3. Mengetahui jumlah dan kualifikasi mereka yang terlibat (struktur organisasi).
4. Memperoleh tugas sistematis yang memperhitungkan kualitas pekerjaan dan biaya.
5. Mengurangi pemborosan dan menghemat waktu, uang, dan tenaga.
6. Memberikan ikhtisar menyeluruh dari semua pekerjaan yang telah dilakukan.
7. mengoordinasikan dan menggabungkan sejumlah yang lebih kecil.
8. Mengenali hambatan dan tantangan yang ada di depan.
9. Mengawasi penyelesaian tujuan.

Perencanaan digunakan untuk:

1. Menetapkan standar untuk pengawasan dan pelaksanaan.
2. Memilih opsi terbaik yang tersedia.
3. Menetapkan prioritas untuk tujuan dan .
4. Mengurangi jumlah sumber daya organisasi yang digunakan.
5. Membantu adaptasi manajer terhadap perubahan kondisi.
6. Koordinasi dengan pihak-pihak yang terhubung menjadi lebih sederhana dengan adanya alat bantu.
7. Alat mengurangi tenaga kerja yang ambigu.

Beberapa aspek penting dipertimbangkan saat merencanakan industri pertanian, atau agroindustri, dan ini menjadi standar untuk membuat keputusan. Di antaranya adalah:

1. Memeriksa keadaan di sekitar bisnis yang akan dijalankan. Pada tahap ini, penting untuk memahami keadaan pasar yang akan menjadi fokus perusahaan, termasuk informasi tentang pelanggan potensial, segmen pasar yang perlu dipertimbangkan, lokasi, produk potensial, dan faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi pilihan jenis bisnis yang akan dimulai atau dikembangkan. Gambaran umum mengenai situasi pasar yang memungkinkan untuk bisnis yang akan dikembangkan dapat diperoleh dari berbagai sumber, seperti internet, media massa (koran, majalah, televisi, radio), penelitian lapangan (survei pasar), atau informasi dari teman atau kolega yang telah menjalankan bisnis. Usaha perusahaan dapat segera diperiksa kelayakan dan potensi pelaksanaannya berdasarkan data awal yang dikumpulkan. Metode perkiraan atau perhitungan kebutuhan berdasarkan informasi yang berkaitan dengan bidang usaha yang akan dimasuki dapat digunakan untuk memperkirakan target produksi produk sehubungan dengan perencanaan bisnis.
2. Pengetahuan tentang struktur dan administrasi perusahaan selanjutnya sebelum memulai usaha wirausaha adalah memberikan pengetahuan tentang cara mengelola bisnis, termasuk cara membuat badan usaha (organisasi bisnis), cara mengelola organisasi bisnis, dan cara menangani keuangan. Pada tahap ini, seorang wirausahawan harus memiliki pengetahuan dan

keterampilan dalam beberapa bidang administrasi bisnis yang penting, antara lain:

- a. Cara menghitung titik impas bisnis, harga jual produk, harga pokok barang dan volume pembuatannya (jika produk diproduksi sendiri), dan sistem pembukuan keuangan.
 - b. Memahami konsep bunga uang dan cara menghitungnya, yang sangat penting untuk memperkirakan potensi margin keuntungan perusahaan dan merencanakan operasi keuangan yang melibatkan bank (seperti modal yang diperoleh dari pinjaman bank).
 - c. Kapasitas untuk mengevaluasi opsi bisnis yang paling menguntungkan untuk memastikan kelangsungan jangka panjang operasi atau kemampuan transfERNYA.
 - d. Bagaimana membentuk aliansi dengan organisasi lain di sektor bisnis, seperti koperasi, bank, lembaga afiliasi, dan pusat penelitian dan . Oleh karena itu, diperlukan keahlian dalam penulisan proposal dan strategi negosiasi.
3. Selesaikan analisis kelayakan untuk perusahaan Anda. Analisis kelayakan bisnis yang diusulkan dari sudut pandang ekonomi sebagai langkah terakhir dalam proses perencanaan bisnis. Analisis kelayakan finansial usaha perusahaan dapat dibantu dengan memberikan pengetahuan dasar sebelumnya. Memperkirakan pendapatan dan biaya yang akan muncul jika bisnis dilaksanakan sangat penting untuk menganalisis kelayakan ekonomi usaha. Harga atau nilai yang diantisipasi diperlukan untuk analisis karena langkah ini

- hanyalah perencanaan. Kegiatan bisnis dapat dilanjutkan jika persyaratan kelayakan ekonomi terpenuhi.
4. Menggunakan metode produksi yang efisien dan produktif di perusahaan Untuk memadukan orang, mesin, material (bahan baku), metode kerja, modal kerja, dan pemasaran produk seefektif dan seefisien mungkin, kegiatan ini relevan.
 5. Menjaga perusahaan agar tetap berjalan secara berkelanjutan dengan mengikuti aturan 3K, yang merupakan singkatan dari kapasitas, kualitas, dan kontinuitas. Dengan tetap memperhatikan komponen-komponen kualitas produk yang baik dan berkelanjutan (kesehatan, penampilan, keamanan, dan keunggulan), operasi bisnis selalu bertujuan untuk mencapai kapasitas standar untuk pemenuhan target produksi yang direncanakan dan dapat diproduksi secara berkelanjutan.

2.3 Fungsi dan Operasi Agroindustri

Untuk bertransisi menuju masyarakat industri yang berpusat pada pertanian, Indonesia harus mengembangkan agroindustri. Faktor-faktor yang disebutkan di atas berkontribusi pada tingginya tingkat urbanisasi di daerah pedesaan: tingkat pendapatan yang rendah, pengangguran yang tinggi, devisa yang terbatas, ketahanan pangan yang tidak mencukupi, dan ketergantungan sebagian besar masyarakat pedesaan pada sektor pertanian (Indopuro, 2012).

Peningkatan produktivitas, harga produk pertanian yang lebih tinggi, pendapatan petani yang lebih besar, dan penciptaan nilai tambah untuk produk pertanian adalah hasil yang mungkin dari agroindustri. Mengontrol persediaan

bahan baku adalah salah satu manajerial yang paling penting dalam organisasi agroindustri, karena hal ini berkontribusi pada kinerja perusahaan. Investasi yang berlebihan dalam persediaan menghasilkan biaya penyimpanan yang tinggi bagi organisasi. Demikian pula, kekurangan bahan dapat memaksa perusahaan untuk melakukan lebih banyak pembelian jika persediaannya tidak mencukupi.

Namun, karena masyarakat pedesaan biasanya tidak mampu membeli nilai tambah dari kegiatan on-farm, mereka belum mampu memberikan standar kehidupan yang layak. Di sisi lain, sebagian besar masyarakat pedesaan saat ini bergantung pada kegiatan ini sebagai sumber pendapatan. Hal ini sebagian disebabkan karena produk pertanian tidak mampu memenuhi kebutuhan konsumen modern yang terus berkembang, yang menginginkan biaya yang kompetitif, pengiriman tepat waktu, kualitas yang sangat baik, dan kontinuitas pasokan.

Pertumbuhan agroindustri berpotensi meningkatkan permintaan produk pertanian, yang pada gilirannya akan meningkatkan produksi, harga, dan pendapatan petani. Permintaan untuk pemasaran, agroindustri hulu, dan sektor pendukung (perbankan, asuransi, konsultan, dan pendidikan) akan meningkat seiring dengan industri pertanian. Dengan demikian, terdapat dampak penggada yang signifikan dari sektor agroindustri.

Agroindustri sangat penting untuk menjadi mesin ekonomi nasional di masa depan, setidaknya karena lima alasan berikut :

1. Kemampuan sektor untuk mengubah keunggulan komparatif menjadi keunggulan kompetitif akan meningkatkan daya saing produk pertanian Indonesia.
2. Memiliki pangsa pasar dan nilai tambah yang signifikan, sehingga kemajuan yang dicapai akan berdampak pada perluasan ekonomi nasional secara keseluruhan.
3. Memiliki keterkaitan ke depan dan ke belakang yang sangat baik, baik ke hulu maupun ke hilir, untuk menarik kemajuan industri lain.
4. Memiliki basis bahan baku lokal yang dapat diperbaharui (keunggulan komparatif) yang menjamin keberlangsungannya.
5. Memiliki kapasitas untuk menggerakkan ekonomi negara dari yang berpusat pada pertanian menjadi ekonomi yang berpusat pada industri, dengan agroindustri sebagai pendorong utama.

Tujuan dari agroindustri adalah untuk membangun hubungan kerja yang erat antara sektor pertanian dan industri menurut Simangunsong (2013), terutama di daerah pedesaan di masa kegiatan ekonomi dapat dirangsang (Lukman, 1993). Tujuan memulai bisnis dilokasi pedesaan adalah untuk membantu petani mendapatkan lebih banyak pendapatan dari hasil panen mereka dan menciptakan lebih banyak pekerjaan. Tenaga kerja akan terserap dengan bertambahnya lapangan kerja, sehingga menurunkan tingkat pengangguran. Tujuan utama para pelaku bisnis, yaitu untuk meningkatkan pendapatan dan nilai tambah, terkait erat dengan industri pertanian sebagai sektor bisnis. Oleh karena itu, berinvestasi di subsektor agroindustri membutuhkan iklim usaha yang kondusif dan pasar yang menjanjikan untuk produk agroindustri.

Produk pertanian dan sumber daya mentah agroindustri akan semakin berpotensi memiliki pangsa pasar yang besar di era globalisasi dan pasar bebas, terutama yang memenuhi standar internasional dan dapat diterima oleh masyarakat luas. Pengiriman produk-produk pertanian ini akan menghadapi kesulitan baru seiring dengan meluasnya pasar secara geografis. Mengingat produk agroindustri mudah rusak dan membutuhkan banyak tempat, ada beberapa faktor yang harus diperhitungkan ketika mendistribusikannya. Faktor-faktor ini meliputi hal-hal berikut: (a) proses pengemasan sebelum pengiriman; (b) pengiriman yang tepat waktu; (c) pilihan moda transportasi untuk distribusi; dan (d) kondisi teknis moda transportasi (Sumakna, 2016).

Tritunggal , pemerataan, dan stabilitas-dengan fokus pada pemerataan menjadi dasar bagi pembangunan nasional Indonesia, sejalan dengan mandat pembangunan nasional. Definisi trio tersebut dapat dioperasionalisasikan menjadi dalam arti pendapatan tenaga kerja, produksi, dan jenis industri jika dikaitkan dengan sektor industri. Pemerataan adalah alokasi yang adil atas kesempatan kerja, uang, dan usaha. Menurut Udayana (2011), jenis industri mencakup stabilitas dalam hal taktik yang berkaitan dengan produk, pendapatan, kemungkinan pekerjaan, dan keberlanjutan bisnis.

Agroindustri adalah kekuatan utama di balik sektor pertanian dalam kerangka pembangunan pertanian; hal ini akan menjadi kenyataan di masa depan ketika pertanian mengambil peran yang lebih sentral dalam pembangunan nasional. Dengan kata lain, agroindustri diperlukan untuk mendukung terwujudnya sektor pertanian yang tangguh,

modern, dan efisien, yang memungkinkannya menjadi sektor utama dalam pembangunan negara.

Agroindustri, dengan pertanian sebagai intinya, adalah sektor ekonomi yang terdiri dari semua bisnis, perwakilan, dan perusahaan yang memasok semua kebutuhan pertanian dan mendapatkan produk pertanian untuk diproses dan dijual kepada pengguna akhir. Kepentingan strategis sektor agroindustri berasal dari kemampuannya untuk beroperasi sebagai penghubung antara sektor industri dan pertanian dalam kegiatan hilir. Jumlah tenaga kerja, pendapatan petani, volume ekspor dan devisa, pangsa pasar domestik dan internasional, nilai tukar produk pertanian, dan pasokan bahan baku industri semuanya dapat meningkat dengan agroindustri yang cepat dan efisien.

2.4 Proses Produksi

Proses adalah metode, teknik, atau pendekatan nyata di masa sumber daya yang sudah ada (tenaga kerja, peralatan, bahan, dan uang) diubah untuk mencapai tujuan. Definisi proses adalah metode, teknik, dan cara nyata untuk mengubah sumber daya yang sudah ada (tenaga kerja, peralatan, bahan, dan uang) untuk mencapai hasil tertentu. Assauri (1995) mendeskripsikan proses sebagai "cara, metode, atau teknik bagaimana produksi dilakukan" (Satria, 2016).

Produksi adalah proses menciptakan sesuatu yang baru atau membuat sesuatu yang lebih berguna. Definisi lain dari proses adalah cara, pendekatan, atau teknik yang digunakan dalam produksi. Tujuan dari produksi adalah untuk menghasilkan dan meningkatkan utilitas (kegunaan) barang

dan jasa. Dengan menggunakan elemen-elemen produksi yang sudah ada, proses produksi adalah metodologi, metode, atau teknik untuk meningkatkan kegunaan komoditas dan jasa. Produksi dapat didefinisikan sebagai proses menciptakan, menghasilkan, atau menambah nilai pada suatu barang atau jasa untuk memenuhi permintaan individu atau organisasi (produsen). Produsen adalah individu atau organisasi yang terlibat dalam proses produksi. Sementara itu, produk adalah barang atau jasa yang dihasilkan dari kegiatan produksi (Situmorang, 2008).

Dengan menggunakan sumber daya yang sudah ada, seperti tenaga kerja, peralatan, bahan mentah, dan uang, proses manufaktur menciptakan atau meningkatkan kegunaan suatu barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan manusia dengan lebih baik (Satria, 2016). Ketika melihat proses manufaktur dari sudut pandang yang berbeda, ada beberapa jenis proses manufaktur. Menurut Ahyari (2002), proses produksi dapat dipecah menjadi beberapa kategori, antara lain proses kimiawi, proses pengubahan bentuk, proses perakitan, proses transportasi, dan proses yang menghasilkan layanan administrasi (Satria, 2016). Pergerakan bahan baku menjadi produk jadi adalah bagaimana proses produksi diamati, dan dapat dibagi menjadi dua kategori: proses produksi terputus-putus (*intermittent processes*) dan proses produksi terus menerus (*Continuous processes*).

Jika ada langkah-langkah tertentu dalam alur kerja perusahaan dari bahan mentah hingga produk jadi, maka perusahaan menggunakan proses produksi yang berkesinambungan. Jika tidak ada pola atau urutan yang pasti dari bahan baku hingga produk jadi, atau jika urutannya

terus berubah, maka proses produksinya tidak kontinu (Ahyari, 2002). (Satria, 2016). Volume atau kuantitas produk yang akan diproduksi, kualitas produk yang diperlukan, dan peralatan yang tersedia untuk melakukan proses, semuanya berperan dalam menentukan jenis produksi. Jenis prosedur produksi terbaik dipilih untuk setiap skenario produksi setelah mempertimbangkan variabel-variabel ini secara serius. Kategori proses produksi dari berbagai industri dapat dibedakan sebagai berikut (Yamit, 2002) dalam (Satria, 2016):

1. Proses produksi terus-menerus

Proses memproduksi barang berdasarkan aliran produk dari satu operasi ke operasi berikutnya tanpa penumpukan di titik mana pun dalam proses tersebut dikenal sebagai produksi berkelanjutan. Industri dengan *output* terencana yang tinggi, sedikit fluktuasi dalam jenis produk yang dihasilkan, dan lini produk yang terstandarisasi umumnya merupakan kandidat yang baik untuk jenis pekerjaan ini. Menurut Bagus (2010), berikut ini adalah atribut atau ciri-ciri dari proses produksi yang berkesinambungan (*countinuous processes*):

- a. Secara umum, produk distandarisasi dan diproduksi dalam jumlah besar dengan varian minimal.
- b. Sistem pengaturan peralatan, juga dikenal sebagai tata letak produk atau departementalisasi berdasarkan produk, didasarkan pada urutan pembuatan barang.
- c. Mesin khusus, atau "mesin tujuan khusus," digunakan dalam produksi barang.

- d. Seorang operator tidak perlu memiliki keterampilan tingkat tinggi untuk mengerjakan produk karena mesin sering beroperasi secara otomatis, yang berarti pengaruhnya terhadap hasil akhir sangat kecil.
- e. Prosedur akan berakhir jika ada mesin atau peralatan yang rusak atau berhenti bekerja.
- f. Tidak ada kebutuhan tenaga kerja yang besar, dan struktur ketenagakerjaan minimal.
- g. Dibandingkan dengan manufaktur yang terputus-putus, persediaan bahan baku dan barang dalam proses lebih rendah.
- h. Mesin-mesin yang digunakan membutuhkan perawatan khusus.
- i. Konveyor dan peralatan rute tetap lainnya dengan tenaga mesin biasanya digunakan untuk memindahkan material

2. Proses produksi terputus-putus

Dalam proses produk ini, produk tidak diproses secara terus menerus melainkan secara bertahap. Perusahaan-perusahaan ini biasanya memiliki satu atau lebih komponen yang perlu diproses atau sedang dalam proses, sehingga memerlukan tingkat persediaan barang dalam proses yang lebih tinggi.

Menurut Bagus (2010), sistem produksi terputus-putus memiliki sifat atau ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Berdasarkan permintaan, produk biasanya diproduksi dalam jumlah kecil dengan keragaman yang luas.
- b. Tata letak proses/departemantasi berdasarkan peralatan adalah metode atau sistem

pengelompokan peralatan sesuai dengan perannya dalam proses produksi atau menempatkan peralatan yang sejenis dalam satu lokasi.

- c. Peralatan yang memiliki tujuan umum dan dapat digunakan untuk membuat berbagai macam barang dengan variasi yang hampir sama (*General Purpose Machines*).
- d. Karena operator memiliki dampak yang signifikan terhadap barang yang dibuat, maka mereka harus memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi baik dalam mengerjakan produk maupun tugas lain yang membutuhkan pengawasan yang lebih kompleks.
- e. Bahkan jika ada mesin atau peralatan yang rusak atau berhenti bekerja, proses produksi akan tetap berjalan.
- f. Karena tidak mungkin untuk mengetahui pesanan apa yang harus dilakukan oleh pembeli, persediaan bahan baku biasanya tinggi. Demikian pula, karena bahan dalam proses tunduk pada proses yang terputus-putus, persediaannya lebih tinggi daripada proses produksi yang berkelanjutan.
- g. Perangkat penanganan material yang membutuhkan pekerjaan manusia, seperti gerobak atau *forklift*, biasanya digunakan untuk memindahkan material. h. Pemindahan material bolak-balik adalah hal yang umum. Karena material sering dipindahkan bolak-balik, lorong yang lebar dan area kerja yang cukup besar diperlukan.

3. Proses produksi campuran

Produksi yang berkesinambungan dan terputus-putus digabungkan dalam metode ini. Setiap bisnis bertujuan untuk menggunakan kapasitasnya semaksimal mungkin, itulah sebabnya penggabungan ini dilakukan.

Proses produksi dibagi menjadi tiga kategori menurut metode ini, yaitu sebagai berikut:

1. Produksi Singkat: Ini adalah metode yang cepat, mudah, dan langsung untuk membuat barang atau jasa yang akan disukai pelanggan. Metode pembuatan makanan seperti pisang goreng, bakwan, singkong goreng, dan lainnya adalah salah satu contohnya.
2. Prosedur Produksi yang Diperpanjang: Ini adalah prosedur produksi yang diperluas. yang terlibat dalam menanam padi dan membangun rumah adalah contohnya.
3. Proses kontinu adalah metode produksi yang melibatkan pemrosesan bahan mentah melalui sejumlah langkah hingga hasilnya selesai. Hasilnya, bahan terus bergerak melalui langkah-langkah mesin untuk menciptakan barang jadi. Contohnya adalah yang digunakan untuk membuat gula, kertas, karet, dan bahan lainnya.
4. Proses industri yang dikenal sebagai produksi terputus-putus melibatkan pencampuran komponen mentah untuk membuat barang jadi. pertimbangan pembuatan mobil, di masa setiap komponen kendaraan dibuat secara terpisah, dimulai dengan sasis, roda kemudi, ban, mesin, kaca, dan sebagainya. Mobil dirakit dari bagian-

bagian komponennya setelah setiap bagian selesai atau lengkap.

Ketersediaan faktor produksi memengaruhi tindakan yang terlibat dalam produksi.

Faktor produksi adalah semua hal yang diperlukan untuk menghasilkan komoditas dan jasa. Sumber daya alam, tenaga kerja, modal, dan sumber daya kewirausahaan membentuk komponen produksi. Tenaga kerja dan faktor produksi alam adalah faktor produksi primer (asli); tenaga kerja dan modal adalah komponen turunan dari produksi. Penjelasan mengenai faktor-faktor produksi diberikan di bawah ini :

1. Semua kekayaan alam semesta digunakan dalam produksi dan disebut sebagai faktor produksi alami. Faktor produksi primer atau asli disebut sebagai faktor produksi alami. Sumber daya mineral, sinar matahari, air, tanah, dan udara adalah contoh faktor produksi alam.
2. Faktor produksi manusia, atau faktor produksi tenaga kerja, adalah mereka yang dapat melakukan tugas produksi baik secara langsung maupun tidak langsung. Sebagai faktor produksi awal, tenaga kerja digunakan. Meskipun saat ini mesin telah melakukan banyak dalam produksi, namun kehadiran manusia masih diperlukan.
3. Variabel pendukung yang mempercepat dan meningkatkan kapasitas produksi dikenal sebagai faktor produksi modal. Bangunan, mesin, dan infrastruktur transportasi dapat dianggap sebagai faktor produksi.
4. Kemampuan individu untuk merencanakan, mengatur, dan mengontrol faktor produksi untuk menyediakan komoditas dan jasa dikenal sebagai faktor produksi keterampilan.

2.5 Material atau bahan Baku

Salah satu komponen bisnis yang paling aktif adalah sumber daya mentah, yang secara konstan diperoleh, diubah, dan kemudian dijual kembali. Persediaan bahan baku yang akan digunakan dalam operasi perusahaan pabrik juga terkadang dikreditkan dengan akuntansi untuk sebagian besar sumber daya perusahaan. Ketika bahan digunakan untuk membuat sesuatu, mereka dianggap sebagai bahan mentah karena mereka sepenuhnya terlihat dalam hasil akhir dan membentuk sebagian besar bentuk barang. Cara lain untuk mendefinisikan bahan baku adalah sebagai komponen dari produk tertentu atau sebagai bahan mentah yang diproses menjadi barang jadi yang penggunaannya dapat ditelusuri atau diidentifikasi secara langsung (Al Fikry, 2013).

Ada beberapa jenis bahan baku diantaranya :

1. Bahan baku langsung Semua bahan baku yang digunakan untuk membuat barang jadi disebut sebagai bahan baku langsung atau bahan langsung. Harga yang dibayarkan untuk memperoleh bahan baku langsung ini berkorelasi langsung dengan volume barang jadi yang diproduksi.
2. Bahan baku tidak langsung Bahan baku yang berkontribusi pada produksi tetapi tidak langsung terlihat pada produk akhir disebut sebagai bahan baku tidak langsung

Ciri khas bahan baku agroindustri, terutama yang bersifat musiman dan produksinya tidak selalu tersedia (terkadang harga turun tajam jika musim panen tiba karena hasil melimpah, tetapi harga naik jika tidak ada musim panen). Lebih jauh lagi, jika hasil panen yang melimpah ini

tidak segera dikelola dengan baik, maka penyerapan bahan baku dari hasil pertanian tersebut tidak akan optimal, sehingga nilai ekonomisnya menurun dan tidak dapat mengembalikan nilai produk tersebut kepada pemiliknya (Wardani, 2011). Selain itu, fisiologis yang mengakibatkan penampilan bahan menjadi kurang segar, teksturnya menjadi berkerut dan mudah ditekuk, dan tidak berbau harum, mengurangi nilai ekonomis bahan dan membuatnya kurang menarik bagi konsumen.

Dua utama manajemen stok bahan baku di sektor pertanian adalah pembelian yang dilakukan dengan alasan bahwa pertanian tidak dapat menghasilkan bahan baku yang cukup sendiri. Baik pembelian domestik maupun internasional dapat dilakukan. Perencanaan yang tepat diperlukan untuk pengadaan bahan baku domestik dan internasional (Supartoyo, 2012). Terdapat kegiatan penyimpanan selain kegiatan pembelian. Mempelajari teknik penyimpanan yang berbeda diperlukan. Penting juga untuk memperhitungkan berapa lama produk pertanian akan bertahan ketika digunakan sebagai bahan baku. Fumigasi harus digunakan untuk menjaga kualitas bahan baku. Selama musim panen dengan harga rendah, para pengusaha agroindustri bertujuan untuk mendapatkan bahan baku dalam jumlah yang relatif lebih banyak. Ketika sumber daya langka di pasar atau di luar musim panen, pembelian ini dimaksudkan untuk menutupi pembelian yang relatif kecil. Namun, pada saat musim panen atau ketika harga rendah, pengusaha agroindustri tidak dapat membeli bahan baku sebanyak mungkin. Pembelian yang signifikan membutuhkan biaya yang besar.

Sektor agroindustri di daerah yang berfokus pada produksi makanan membutuhkan produk pertanian sebagai bahan baku, yang dapat diubah menjadi produk makanan. Produsen di sektor agroindustri akan lebih mudah mendapatkan produk pertanian yang diproduksi secara lokal. Selain menjadi sumber bahan baku yang lebih nyaman, biayanya mungkin lebih murah daripada mendapatkan bahan baku dari lokasi yang lebih jauh. Agroindustri di wilayah tersebut meningkat seiring dengan ketersediaan bahan baku yang relatif banyak karena produksi pertanian lokal cukup untuk memenuhi kebutuhan bahan baku industri.

Pasokan bahan baku tahunan diperlukan agar agroindustri dapat terus beroperasi. Singkong, misalnya, bersifat musiman namun tetap tersedia sepanjang tahun, meskipun dalam jumlah yang bervariasi. Tanaman singkong umumnya berlimpah selama musim panen; jika tidak, bahan baku tersedia tetapi dalam jumlah yang lebih kecil. Fluktuasi harga dari komoditas-komoditas tersebut merupakan cerminan dari variasi pasokan sumber daya mentah. Harga barang-barang ini bervariasi karena pasokan yang bergantung pada musim dan jumlah permintaan yang relatif konstan sepanjang tahun.

Pembelian bahan baku adalah komponen dari manajemen pengadaan. Karena pengadaan bahan baku sangat penting untuk mempertahankan produksi, ini adalah pekerjaan yang krusial. bahan baku merupakan kegiatan utama dari industri pertanian; jika terjadi kelangkaan, maka prosedur dan pemasaran tidak akan berguna (Putri, 2012).

Pembelian bahan baku adalah komponen dari manajemen pengadaan. Karena pengadaan bahan baku sangat penting untuk mempertahankan produksi, ini adalah pekerjaan yang krusial. bahan baku merupakan kegiatan utama dari industri pertanian; jika terjadi kelangkaan, maka prosedur dan pemasaran tidak akan berguna (Putri, 2012).

Faktor-faktor berikut ini harus dipertimbangkan ketika menganalisis pengadaan bahan baku:

- 1) jenis dan asal bahan baku;
- 2) identifikasi kebutuhan bahan baku;
- 3) spesifikasi bahan baku dan prosedur pembelian;
- 4) pemilihan persediaan bahan baku; dan
- 5) pemantauan kualitas bahan baku (Budiman dan Hakimi, 2004).

Keputusan perusahaan dalam mengembangkan persediaan bahan baku akan didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan yang terkait dengan bahan baku. Seperti yang dikemukakan oleh Ahyary (1981) dalam Budiman dan Hakimi (2004), elemen-elemen tersebut adalah:

1. Perkiraan penggunaan

Sebelum melakukan operasi pembelian, perkiraan jumlah bahan baku yang digunakan dalam produksi suatu produk dibuat. Perkiraan kebutuhan bahan baku ini mewakili perkiraan jumlah bahan baku yang dibutuhkan bisnis untuk melakukan langkah produksi berikutnya.

2. Biaya bahan baku

Jumlah uang yang dibutuhkan dari perusahaan untuk berinvestasi dalam persediaan bahan baku ditentukan oleh harga bahan baku.

3. Biaya yang terkait dengan persediaan

Biaya pemesanan dan penyimpanan merupakan sebagian besar pengeluaran persediaan. Harga penyiapan dan kekurangan bahan baku adalah contoh biaya variabel yang harus dipertimbangkan saat menghitung biaya persediaan. Biaya persediaan ini termasuk biaya penyimpanan, biaya pembelian atau pemesanan, biaya penyiapan, dan pengeluaran yang terkait dengan kekurangan persediaan.

4. Kebijakan untuk pembelian

Jumlah dolar yang disediakan perusahaan untuk persediaan bahan baku ditentukan oleh kebijakan pembeliannya.

5. Aplikasi di dunia nyata

Jumlah bahan baku yang diserap oleh manufaktur perusahaan dan hubungannya dengan pemanfaatan harus diperiksa untuk membangun estimasi kebutuhan bahan baku yang lebih akurat. Penggunaan bahan baku yang sebenarnya dari era sebelumnya juga harus diperhitungkan.

6. Masa tunggu

Waktu tunggu adalah jumlah waktu yang dibutuhkan sejak pemesanan bahan baku dilakukan hingga bahan baku dikirim. Karena waktu tunggu mempengaruhi kapan harus memesan kembali persediaan bahan baku, maka perlu diperhitungkan.

Dengan menentukan waktu tunggu yang tepat, bisnis dapat membeli barang pada saat yang ideal untuk mengurangi kemungkinan kekurangan atau penumpukan stok.

Purwadi dan Nugroho (2011) dalam Putri (2012) menyatakan bahwa akibat-akibat yang ditimbulkan dari kekurangan bahan baku adalah sebagai berikut: (1) berkurangnya kapasitas ; (2) biaya operasi keseluruhan yang lebih tinggi; dan (3) lebih banyak terjadi kerusakan. Menurut Purwadi dan Nugroho, 2011 dalam Putri, 2012, atribut utama dari pengadaan bahan baku adalah: (1) jumlah yang memadai, (2) kualitas yang sesuai, (3) pengiriman tepat waktu, (4) biaya yang terjangkau, dan (5) organisasi yang efisien.

Bisnis agroindustri menggunakan berbagai strategi, termasuk memiliki lahan sendiri, membentuk kemitraan dengan petani atau pihak lain, dan melakukan pembelian langsung ke pasar, untuk memenuhi kebutuhan bahan baku. Bisnis agroindustri biasanya tidak memiliki lahan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan mereka dalam memperoleh bahan baku. Bisnis ini masih membutuhkan opsi lain untuk mendapatkan bahan baku meskipun memiliki properti karena ketersediaannya tidak mencukupi kebutuhannya.

Tiga masalah yang berkaitan dengan sumber daya mentah perlu diselesaikan: kuantitas, kualitas, dan kontinuitas. Jumlah bahan baku perlu diperiksa berdasarkan variasi jumlah bahan baku per periode, selain rata-rata produksi dalam jangka waktu tertentu. Ada dua kategori utama yang berkaitan dengan kontinuitas bahan baku: bahan baku musiman dan bahan baku berdasarkan usia panen

(tanaman tahunan). Bahan baku musiman sering kali mengikuti siklus tahunan yang stabil. Pada saat yang sama, komoditas musiman dapat mengalami fluktuasi yang signifikan sebagai respons terhadap perubahan iklim akibat iklim makro. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa semua komoditas pertanian merupakan dari waktu dalam sebuah siklus dan terdapat variasi dalam jumlah produk yang dihasilkan. Kurangnya studi menyeluruh mengenai ketersediaan bahan baku untuk menentukan strategi produksi dan pemasaran merupakan penyebab utama dari kurang berhasilnya paket-paket bisnis agroindustri saat ini (Didu, 2016).

Menurut Soekartawi (2000) sebagaimana dikutip dalam Putri (2012), selain mengolah lahan sendiri, terdapat dua cara untuk memasok bahan baku untuk agroindustri, yaitu: (1) mengimpor; atau, (2) melakukan pembelian dari dalam negeri (melakukan kontrak dengan petani atau pihak lain, melakukan kerja sama pengadaan bahan baku melalui prinsip kemitraan, dan melakukan pembelian secara langsung).

Menurut Herjanto (2003) dan Putri (2012), pemasok adalah mitra dalam produksi, sehingga diperlukan kolaborasi yang efektif dalam menjalankan rencana produksi. Menurut Putri (2012) dan Hafsah (1999), kemitraan adalah suatu rencana bisnis yang dilakukan oleh dua pihak atau lebih dalam jangka waktu tertentu untuk mendapatkan keuntungan timbal balik atas dasar prinsip saling menguntungkan.

2.6 Tenaga Kerja

Menurut Herjanto (2003) dan Putri (2012), pemasok adalah mitra dalam produksi, sehingga diperlukan kolaborasi yang efektif dalam menjalankan rencana produksi. Menurut Putri (2012) dan Hafsah (1999), kemitraan adalah suatu rencana bisnis yang dilakukan oleh dua pihak atau lebih dalam jangka waktu tertentu untuk mendapatkan keuntungan timbal balik atas dasar prinsip saling menguntungkan.

Dalam Maulana dkk. (2005), Simanjuntak menyatakan bahwa pengertian kerja sering digunakan di Indonesia. Mereka yang memiliki pekerjaan atau sedang mencari pekerjaan, serta mereka yang melakukan kegiatan lain seperti mengurus rumah tangga dan bersekolah, semuanya dianggap sebagai pekerja. Meskipun tidak bekerja, tiga kelompok terakhir. mereka yang mencari pekerjaan, mereka yang bersekolah, dan mereka yang mengurus rumah tangga dianggap sebagai orang yang secara fisik mampu bekerja dan dapat bekerja kapan saja.

Tenaga kerja yang mampu melakukan tugas untuk menghasilkan komoditas dan layanan dengan nilai komersial untuk memenuhi permintaan masyarakat dikenal sebagai sumber daya manusia. Semua orang dalam kelompok usia kerja merupakan tenaga kerja, atau tenaga kerja. Faktor tenaga kerja dipandang sebagai elemen produksi yang dapat berubah dalam jangka pendek, berubah dalam penggunaannya sebagai respons terhadap variasi volume produksi. Tenaga kerja adalah faktor produksi yang signifikan yang harus diperhatikan dalam jumlah yang tepat selama produksi. Hal ini tidak hanya mencakup ketersediaan

tenaga kerja tetapi juga kualitas dan jenis tenaga kerja yang harus diperhatikan (Riberu, 2011).

Dalam hal ketenagakerjaan, perencanaan ketenagakerjaan harus terlebih dahulu menentukan masalah sosial ekonomi yang harus diselesaikan, tujuan pembangunan yang harus dicapai, dan potensi yang sudah ada. Selanjutnya, masalah-masalah ketenagakerjaan yang berdampak pada masalah pembangunan dan menghambat pencapaian tujuan pembangunan dicatat. Selanjutnya, kebijakan yang harus diberlakukan serta tujuan, sasaran, dan program ketenagakerjaan diputuskan (Sujatmoko, 2011).

Keluarga petani mengalokasikan tenaga kerja mereka dengan cara yang sangat bervariasi, tergantung pada sifat kegiatan, jumlah anggota keluarga yang terlibat, dan jam kerja. Hal ini dapat terjadi karena beberapa faktor yang mempengaruhinya, antara lain: (1) jenis komoditas yang diusahakan; (2) sifat usaha dan jenis komoditas yang diusahakan; (3) ketersediaan tenaga kerja dari dalam dan luar keluarga; (4) tingkat penguasaan teknologi; (5) tingkat penguasaan modal; dan (6) adat istiadat dan perilaku kerja (Winarso, 2004).

Mayoritas sumber daya manusia (SDM) di industri agroindustri di Indonesia adalah anggota masyarakat kelas bawah yang terpinggirkan yang bekerja di perusahaan-perusahaan kecil berupah rendah. Mereka kurang memiliki pengetahuan, pengalaman, dan pendidikan. Oleh karena itu, mereka benar-benar percaya bahwa pelatihan akan mengubah keterampilan mereka dan membuat sumber daya manusia di agroindustri lebih kompeten dan berkualitas untuk meningkatkan operasi bisnis dan pendapatan mereka,

sehingga meningkatkan status mereka sebagai karyawan dan manusia (Januar, 2005).

Sinungan (2000) menyatakan bahwa sering kali produktivitas kerja diukur dari sistem input fisik individu atau jam kerja setiap orang. Ada dua metode yang dikenal untuk menghitung produktivitas :

1. Output ketika semua input diperhitungkan, yang dikenal sebagai metode produktivitas total atau beberapa faktor.
2. Strategi atau hasil parsial dari satu faktor ketika berhadapan dengan satu input (produktivitas kerja atau produktivitas modal, misalnya).

Pengembanga sumber daya dan penciptaan lapangan kerja merupakan salah satu masalah utama yang dihadapi sektor ketenagakerjaan saat ini. Pertama, dalam hal pendidikan, pengalaman, dan keahlian, kerja Indonesia sebagian besar masih berkualitas rendah. Dunia sekolah dan dunia kerja tidaklah sama. Ini adalah poin kedua. Keduanya tampaknya bergerak sendiri-sendiri dan tidak saling memikirkan satu sama lain. Akibatnya, terdapat kekurangan kerja terdidik di bidang-bidang tertentu, terutama ilmu eksakta dan terapan, dan kelangkaan kerja terdidik di bidang-bidang lain, terutama sektor sosial, di mana banyak dari mereka yang tidak dapat memperoleh pekerjaan yang sesuai dengan kompetensi mereka. Ketiga, angkatan kerja yang terus bertambah, memaksa para pekerja yang tidak terserap oleh sektor modern untuk memperpanjang masa pengangguran atau bekerja di sektor yang tidak terorganisir (J. Ravianto, 1990) dalam Tukiman, 2005). Revolusi industri saat ini dan masa depan bergantung pada ketersediaan kerja

yang produktif dan sehat dalam lingkungan yang aman, nyaman, dan kondusif. Pada akhir periode VI, kemungkinan akan ada hampir 100 juta pekerja yang bekerja di sektor formal dan informal di sektor industri publik dan swasta (Tukiman, 2005).

Revolusi industri saat ini dan di masa depan bergantung pada kerja yang produktif dan sehat dalam lingkungan yang aman, nyaman, dan kondusif. Pada akhir tahun fiskal keenam, diperkirakan akan ada hampir 100 juta pekerja yang bekerja di sektor industri publik dan swasta baik formal maupun informal (Tukiman, 2005).

Industri sangat penting. Karena Anda adalah sumber daya manusia yang dibutuhkan untuk melakukan tugas di tempat kerja, Anda adalah penentu sebuah sistem kerja di sektor agroindustri. Namun, mesin dan beberapa bagian lainnya hanyalah alat untuk membantu melaksanakan tugas untuk menghasilkan produk dari tindakan tersebut. Oleh karena itu, tidak dapat disangkal bahwa terdapat perbedaan kualitas di antara kerja yang berbeda. Perbedaan ini biasanya menentukan posisi atau kedudukan seseorang dalam organisasi. Direktur, manajer produksi, manajer pemasaran, staf, kepala pabrik, mandor, dan karyawan adalah beberapa contoh individu yang memiliki pengetahuan khusus di bidang tanggung jawab masing-masing (Tukiman, 2005).

Hubungan kerja, teknologi, fasilitas produksi, manajemen, pendidikan, keterampilan, disiplin, sikap dan etika kerja, motivasi dan kesehatan, tingkat pendapatan, jaminan sosial, lingkungan dan iklim kerja, hubungan *industrial*, teknologi, serta kesempatan kerja dan berprestasi merupakan beberapa faktor yang berpengaruh secara

langsung maupun tidak langsung terhadap produktivitas kerja (Tukiman, 2005).

Rasio hasil yang diperoleh (*output*) terhadap total sumber daya yang digunakan (*input*) per unit waktu disebut produktivitas. Karena peningkatan produktivitas faktor-faktor lain sangat tergantung pada kemajuan kerja manusia yang menggunakannya, maka peningkatan produktivitas faktor manusia merupakan tujuan strategis. Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas dan kemampuan adalah: tingkat pendidikan, pengalaman dan pelatihan, motivasi, etos kerja, kesehatan mental dan fisik. Sedangkan lingkungan kerja dan kesejahteraan karyawan adalah alat untuk meningkatkan produktivitas. Menurut Riberu (2011), ada beberapa alasan mengapa produktivitas rendah, antara lain: (1) masih dominannya penggunaan teknologi tradisional; (2) lambatnya laju pertumbuhan penyerapan kerja; (3) rendahnya kualitas sumber daya pertanian dan rendahnya *output* jam kerja; (4) rendahnya upah; dan (5) rendahnya tingkat pendidikan dan keterampilan.

Simanjuntak (1998) mengemukakan bahwa produktivitas kerja dipengaruhi oleh berbagai elemen seperti kualitas dan kemampuan pekerja, motivasi kerja, pengalaman, jumlah anggota keluarga, tingkat pendidikan, jenis kelamin, lingkungan kerja, dan modal. Dibutuhkan waktu dan berbagai cara untuk menumbuhkan sikap dan motivasi kerja yang berfokus pada produktivitas, salah satunya dengan menumbuhkan suasana kerja yang positif.

Oleh karena itu, faktor-faktor yang disebutkan di atas harus diperhitungkan jika operasi agroindustri ingin meningkatkan produksinya. Misalnya, jika produktivitas

perusahaan menurun di akhir tahun, maka perlu ditinjau dari beberapa sudut pandang yang berhubungan dengan produktivitas kerja. Penyebab utama penurunan produktivitas kegiatan agroindustri akan diidentifikasi melalui penelitian ini. Ada tiga pendekatan yang dapat digunakan untuk meningkatkan produktivitas :

1. Lebih banyak produksi yang dihasilkan dengan sumber daya yang sama.
2. Lebih sedikit sumber daya yang dibutuhkan untuk menghasilkan volume *output* yang setara atau lebih tinggi.
3. Peningkatan sumber daya yang relatif kecil menghasilkan tingkat produksi yang jauh lebih tinggi.

Tidak ada pilihan yang jelas antara industri padat karya dan industri padat modal di Indonesia saat ini karena kondisi ekonomi negara. Jika ekonomi mampu mengubah dirinya sendiri melalui kebijakan harga, moneter, fiskal, dan pembiayaan proyek, strategi pembangunan industri nasional yang menawarkan kondisi yang menguntungkan untuk perluasan agroindustri skala menengah/kecil dan industri keluarga dapat diimplementasikan. Keputusan-keputusan industri secara umum juga harus dibuat oleh pemerintah (Marpaung, 2011). Industri konstruksi, pengolahan hasil pertanian (mengelola hasil pertanian sebagai bahan baku untuk industri lain), pengolah makanan (mengelola hasil pertanian untuk konsumsi seperti berbagai jenis kerupuk dan kacang-kacangan), dan distributor *input* dan peralatan pertanian adalah empat kelompok industri yang mendominasi lapangan kerja nonpertanian, perdesaan, dan perkotaan di wilayah perdesaan. Beberapa dari sektor-sektor

ini beroperasi dalam skala rumah tangga yang besar, sementara yang lainnya berukuran kecil (Marpaung, 2011).

Masalah-masalah yang dihadapi industri agroindustri adalah sebagai berikut: (a) produktivitas kerja di sektor ini rendah karena upah yang rendah dan mudahnya melepaskan diri dari pasar; (b) upah dan produktivitas di industri ini rendah; (c) jumlah modal yang dibutuhkan untuk setiap usaha kecil, yang berarti produktivitas kerja juga rendah; dan (d) pekerja di sektor industri kecil dan rumah tangga umumnya bekerja sebagai pekerja sampingan untuk menambah penghasilan (Marpaung, 2011).

Tujuan-tujuan berikut ini harus dapat digabungkan ke dalam strategi inti pengembang agroindustri: (a) penyerapan kerja dan pertumbuhan ekonomi; (b) pemilihan lokasi industri yang padat karya namun efisien; dan (c) memiliki ukuran industri yang sesuai dengan ukuran (a) dan (b). Prioritas industri di lokasi yang dipilih harus dapat memperluas pemasaran produk pertanian dan menyerap kerja untuk pertumbuhan ekonomi desa (Marpaung, 2011).

Rangkuman

1. Dalam setiap perusahaan agroindustri, teknologi adalah kebutuhan mutlak. Teknologi yang dibahas di sini tidak harus selalu berupa teknologi yang mahal dan sangat canggih. Karena pada intinya, teknologi adalah apa yang kita gunakan untuk mengelola perusahaan agroindustri, tidak peduli seberapa sederhana metode kita. Ketika digunakan dengan cara yang praktis, bahkan pengetahuan yang paling dasar pun dapat dianggap sebagai teknologi.

2. Memilih lokasi Agar bisnis pertanian (agroindustri) tetap berkelanjutan di masa depan, lokasi sangat penting.
3. Jika kita akan memulai bisnis agroindustri, kita perlu memastikan bahwa lingkungan dan pasar di sekitarnya memiliki pasokan bahan baku yang memadai untuk kita gunakan dalam proses produksi.
4. Mengatur sumber daya tambahan untuk memproses produksi Tidak selalu memungkinkan untuk membuat bahan baku untuk memproses produksi tanpa bahan tambahan.
5. Bisnis besar membutuhkan banyak pekerja, banyak mesin untuk produksi, banyak tanah, dan banyak bangunan, yang semuanya membutuhkan biaya besar untuk memenuhinya. agar ada peluang signifikan untuk mendapatkan keuntungan di masa depan yang sepadan dengan jumlah modal yang diinvestasikan.
6. Perencanaan adalah proses memilih dan menyatukan informasi, fakta, asumsi, dan imajinasi untuk masa depan guna merumuskan dan memvisualisasikan tugas yang harus diselesaikan untuk mencapai hasil yang diinginkan, serta perilaku yang harus dipertahankan dalam batas-batas yang wajar.
7. Mengembangkan rencana untuk kegiatan kerja organisasi dan menentukan tujuan dan strategi organisasi adalah bagian dari proses perencanaan.
8. Metode perkiraan atau perhitungan kebutuhan berdasarkan informasi yang berkaitan dengan bidang usaha yang harus dimasukkan dapat digunakan untuk memperkirakan target produksi produk sehubungan dengan perencanaan bisnis.
9. Hal kedua yang perlu dilakukan sebelum memulai usaha wirausaha adalah memberikan pengetahuan tentang

bagaimana mengelola usaha, termasuk bagaimana membuat badan usaha (organisasi bisnis), bagaimana mengatur organisasi bisnis, dan bagaimana menangani keuangan.

10. Melakukan analisis kelayakan perusahaan Menganalisis kelayakan bisnis yang diusulkan dari sudut pandang ekonomi sebagai langkah terakhir dalam proses perencanaan bisnis.
11. Menggunakan strategi manufaktur yang efisien dan produktif di tempat kerja Untuk memadukan elemen manusia, mesin, material (bahan baku), metode kerja, modal kerja, dan pemasaran produk seefektif dan seefisien mungkin, kegiatan ini relevan.
12. Patuh aturan 3K, yang merupakan singkatan dari kapasitas, kualitas, dan kontinuitas, untuk mempertahankan kelangsungan bisnis. Menurut pedoman ini, operasi perusahaan harus selalu bertujuan untuk memenuhi target produksi yang direncanakan dalam kapasitas standar dengan mengingat komponen-komponen produk yang berkualitas tinggi dan diproduksi secara konsisten (kesehatan, penampilan, keamanan, dan keuntungan).
13. Pendapatan petani, harga produk pertanian, dan nilai tambah produk pertanian dapat meningkat dengan pertumbuhan agroindustri.
14. Permintaan akan produk pertanian akan meningkat sebagai akibat dari pertumbuhan agroindustri, yang juga akan meningkatkan harga produk pertanian dan pendapatan petani.
15. Produk pertanian dan bahan baku agroindustri akan semakin berpotensi memiliki pangsa pasar yang besar di era globalisasi dan pasar bebas, terutama jika produk

tersebut memenuhi standar internasional dan dapat diterima oleh masyarakat luas.

16. Arti penting strategis agroindustri bersumber pada perannya sebagai penghubung antara sektor industri dan pertanian, yang menghubungkan kegiatan hulu dan hilir.
17. Dengan menggunakan sumber daya yang sudah ada, seperti kerja, peralatan, bahan mentah, dan uang, proses produksi menciptakan atau meningkatkan kegunaan suatu barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan manusia dengan lebih baik.
18. Segala sesuatu yang diperlukan untuk menciptakan barang dan jasa disebut sebagai faktor produksi. Sumber daya alam, kerja, modal, dan sumber daya kewirausahaan merupakan faktor-faktor produksi.
19. Keunikan bahan baku yang digunakan dalam agroindustri, terutama yang bersifat musiman dan tunduk pada kendala produksi (kadang-kadang, ketika musim panen tiba, ada hasil yang berlimpah, menyebabkan penurunan harga yang tajam; di lain waktu, akan sulit untuk menemukannya, yang mengarah ke kenaikan harga).
20. Pelaku usaha agroindustri menggunakan berbagai strategi untuk memastikan ketersediaan bahan baku, termasuk memiliki lahan sendiri, menjalin kemitraan dengan petani atau pihak lain, dan membeli langsung ke pasar.
21. Individu-individu dari lapisan bawah masyarakat Indonesia yaitu, kelompok-kelompok individu yang terpinggirkan yang bergantung pada usaha kecil berpenghasilan rendah merupakan sumber daya manusia (SDM) yang dipekerjakan di industri agroindustri. Orang-

orang ini berpendidikan rendah, kurang terampil, dan kurang berpengetahuan.

22. Rasio hasil yang diperoleh (*output*) terhadap total sumber daya yang digunakan (*input*) per unit waktu disebut produktivitas. Karena peningkatan produktivitas komponen lain sangat bergantung pada kemajuan kerja manusia yang menggunakannya, maka meningkatkan produktivitas faktor manusia merupakan tujuan strategis.

Soal Tes Kemampuan Akhir

Pertanyaan-pertanyaan berikut disusun untuk mengetahui capaian kemampuan akhir mahasiswa.

1. Dalam mendirikan usaha agroindustri apapun jenisnya, ada beberapa pertimbangan yang harus diperhatikan. Sebutkan beberapa pertimbangan yang dapat dijadikan acuan atau pedoman untuk membangun usaha agroindustri agar tercapai keberhasilan!
2. Jelaskan pengertian perencanaan menurut beberapa ahli serta tuliskan kesimpulan anda berdasarkan pendapat-pendapat tersebut!
3. Factor-faktor apa saja yang menjadi tolak ukur menentukan pengambilan keputusan dalam perencanaan *industry* pertanian (Agroindustri)? Berikan penjelasan!
4. Pengembang sektor agroindustri mempunyai efek pengganda (*multiplier effect*) yang besar. Berikan penjelasan anda tentang istilah tersebut!
5. Produksi adalah kegiatan yang melibatkan penciptaan atau peningkatan komoditas atau jasa. Proses juga didefinisikan sebagai cara, metode, atau prosedur yang digunakan untuk melakukan produksi. Berikan contoh proses produksi pada satu komoditi!

DAFTAR PUSTAKA

- Al Fikry, 2013. Pengertian Bahan Baku. Artikel.
http://belajartanpabuku.blogspot.co.id/2013/03/pengertian-bahan-baku_2.html. (Diakses Tanggal 10 Oktober 2023).
- Bagus, 2010. Pengertian Proses Produksi & Jenis Proses Produksi. Artikel. <http://bagus-coy.blogspot.co.id/2010/03/pengertian-proses-produksijenis-proses.html>. (Diakses Tanggal 7 Agustus 2023).
- Budiman, D., dan Hakimi, R., 2004. Sistem Perencanaan Produksi dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada Perusahaan Susu Olahan. Jurnal Teknik Mesin. Vol.1 No. 2.
- Didu, MS., 2016. Pengembangan Paket Usaha Mandiri Berbasis Teknologi (Kasus Agroindustri). Artikel. <http://digilib.bppt.go.id/sampul/030338.pdf>. (Diakses Tanggal 7 Agustus 2023).
- Indopuro, 2012. Peranan Agroindustri Dalam Perekonomian Indonesia, Masa Lalu, Sekarang dan Masa Datang. Artikel. <https://indopuro.wordpress.com/2012/04/29/peranan-agroindustri-dalam-perekonomian-indonesia-masa-lalu-sekarang-dan-masa-datang/>. (Diakses Tanggal 7 Agustus 2023).
- Jamil, 2010. Penerapan Perencanaan Pada Suatu Organisasi. Artikel. <https://jamil15.wordpress.com/2010/10/31/29/>. (Diakses Tanggal 8 Juli 2023).
- Januar, J., 2005. Agroindustri Peran, Strategis dan Kebijakan. Fakultas Pertanian. Universitas Jember. Jember.

- Marpaung, MAS., 2011. Pengembangan Agro Industri dan Tenaga Kerja Pedesaan di Indonesia. Artikel. <https://jehovaimmeka.files.wordpress.com/2011/03/pengembangan-agro-industri-dan-tenagakerja.pdf>. (Diakses Tanggal 7 Agustus 2023).
- Maulana, dkk., 2005. Dinamika Tenaga Kerja Sektor Pertaniandi Indonesia. Agroekonomika. XXXV. Oktober. Perhimpunan Ekonomi Pertanian Indonesia. Jakarta
- Muslimin, I., 2011. Perencanaan Agroindustri. Artikel. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta. <http://dokumen.tips/documents/perencanaan-agroindustri.html>. (Diakses Tanggal 7 Agustus 2023).
- Putri, AW., 2012. Strategi Pengadaan Bahan Baku Agroindustri Ubi Jalar untuk Memenuhi Permintaan Pasar (Studi Kasus PT Galih Estetika Indonesia, Desa Bandorasa, Kecamatan Cilimus, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat). Artikel. <http://download.portalgaruda.org/article.php?article>. (Diakses Tanggal 7 Agustus 2023).
- Riberu, P., 2011. Tenaga Kerja dalam Ekonomi Pertanian. Artikel.[http://riberuphilip.blogspot.co.id/2011/05/tenaga-kerja-dalamekonomi pertanian.html](http://riberuphilip.blogspot.co.id/2011/05/tenaga-kerja-dalamekonomi-pertanian.html). (Diakses Tanggal 10 Oktober 2023).
- Satria, N., 2016. Pengertian dan Proses Produksi. Artikel. http://www.academia.edu/6865936/Pengertian_Dan_Proses_Produksi. (Diakses Tanggal 9 Juli 2023).

- Simanjuntak, PJ., 1998. Pengantar Ekonomi Sumberdaya Manusia. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi. Univerista Indonesia. Jakarta.
- Simangunsong, F., 2013. Investasi Agribisnis dan Investasi Agroindustri. Makalah. <http://ownferansimangunsong.blogspot.co.id/2015/01/makalah-investasi-agribisnis-dan.html>. (Diakses Tanggal 9 Juli 2023).
- Sujatmoko, 2011. Analisis Alokasi Tenaga Kerja Sektor Pertanian di Kabupaten Sukoharjo. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta
- Sumakna, A., 2016. Manajemen Operasi. Artikel. http://www.academia.edu/6559497/Manajemen_Operasi. (Diakses Tanggal 8 Juli 2023).
- Situmorang, A., 2008. Pengertian Produksi, Faktor-faktor, Proses, dan Tujuannya. Artikel. <http://www.artikelsiana.com/2015/09/pengertianp-roduksi-faktor-faktor.html>. (Diakses Tanggal 10 Oktober 2023).
- Supartoyo, YH., 2012. Agroindustri Berkelanjutan. Artikel. http://www.kompasiana.com/yesisupartoyo/agroindustri-berkelanjutan_5512605a813311bc53bc688e. (Diakses Tanggal 10 Oktober 2023).
- Sujatmoko, 2011. Analisis Alokasi Tenaga Kerja Sektor Pertanian di Kabupaten Sukoharjo. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Soekartawi. 2000. Pengantar Agroindustri. Jakarta: Raja Grafindo Persada

- Tukiman, 2005. Peran dan Kualitas Tenaga Kerja Agroindustri dan Dampaknya Dalam Bidang Kesehatan. Artikel. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/18870/1/ikm-okt2005-9%20%288%29.pdf>. (Diakses Tanggal 10 Oktober 2023).
- Ukar, AT., 2013. Perencanaan Industri Pertanian (Agroindustri). Artikel. <http://altintravinoukar.blogspot.com/2013/09/perencanaan-industripertanian-paper-mk.html>. (Diakses Tanggal 7 Agustus 2023).
- Udayana, GB., 2011. Peran Agroindustri dalam Pembangunan Pertanian. Singhadwala, Edisi 44, Februari 2011
- Wardani, AK., 2011. Agroindustri dan Stok bahan baku. <https://ayukwardani.wordpress.com/2011/03/04/agroindustri-dan-stokbahan-baku-sistem-agroindustri-02032011/>. (Diakses Tanggal 7 Agustus 2023).
- Winarso, B., 2004. Dinamika Pasar Tenaga Kerja Keluarga di Bidang Pertanian Kaitannya dengan Dampak Krisis Ekonomi di Indonesia (Kasus di Provinsi Jawa Barat). Icaserd Working Paper No. 23. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. Bogor

BAB 3

PENGELOLAAN AGROINDUSTRI

Kemampuan Akhir yang Diharapkan

Mayoritas penduduk Indonesia mengandalkan sektor agroindustri sebagai sumber pendapatan utama dan tumpuan ekonomi negara. Salah satu elemen kunci dalam kemampuan agroindustri untuk memenuhi tantangan era perdagangan bebas dan globalisasi adalah kebutuhan kerja terapan. Ketersediaan kerja yang memiliki kesadaran akan prinsip-prinsip kearifan lokal diharapkan dapat mendorong kemandirian ekonomi baik dalam negeri maupun di tingkat global. Produk agroindustri yang dapat diolah menjadi makanan sangat dibutuhkan sebagai bahan baku sektor berbasis pangan lokal. Produsen di bidang agroindustri akan lebih mudah mendapatkan produk pertanian yang diproduksi secara lokal. Selain lebih dekat dengan sumber bahan baku, harganya mungkin lebih murah daripada membeli bahan baku dari tempat yang lebih jauh, yang mana produk pertanian lokal dapat memenuhi kebutuhan bahan baku yang digunakan dalam agroindustri di daerah tersebut. Sangat penting bagi siswa untuk memperoleh keterampilan yang diperlukan untuk mengelola agroindustri, karena hal ini akan membekali mereka dengan informasi mendasar mengenai produksi produk industri yang berasal dari komoditas pertanian. Dengan demikian, mahasiswa harus dapat melakukan tugas akhir berikut setelah mempelajari manajemen agroindustri: memahami apa arti manajemen

dan manajemen agroindustri; membuat rencana kegiatan; mengelola produksi dan operasi; mengembangkan agroindustri di daerah pedesaan; memanfaatkan peluang untuk agroindustri; dan mengidentifikasi masalah dan hambatan dalam agroindustri.

Indikator Pencapaian Kemampuan Akhir

Pencapaian kemampuan akhir mahasiswa setelah mempelajari pengelolaan agroindustri akan terlihat melalui beberapa indikator sebagai berikut :

1. Mahasiswa memiliki kemampuan mendeskripsikan pengertian manajemen.
2. Mahasiswa dapat menyebutkan dan mendefinisikan arti pengelolaan agroindustri.
3. Mahasiswa dapat mengetahui cara merumuskan rencana kegiatan.
4. Mahasiswa dapat menjelaskan bagaimana manajemen produksi dan operasi.
5. Mahasiswa mampu mengembangkan agroindustri pedesaan.
6. Mahasiswa mampu memanfaatkan peluang agroindustri
7. Mahasiswa mampu memecahkan masalah dan kendala agroindustri.

Bahan Kajian

Kemampuan akhir mahasiswa dapat dicapai melalui proses pembelajaran yang sistematis dan model pembelajaran inovatif dengan mengkaji Pengelolaan Agroindustri dengan beberapa *sub* temanya, manajemen dalam pengelolaan agroindustri, agroindustri pedesaan,

peluang dan cara pemecahan masalah dan kendala agroindustri.

Meskipun istilah "manajemen" memiliki banyak konotasi yang berbeda, istilah ini dapat dipahami secara luas untuk menunjukkan proses pengalokasian sumber daya untuk mencapai tujuan tertentu melalui tahap-tahap pengorganisasian, perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan/pengendalian.

Tiga konsep utama yang tercakup dalam definisi manajemen ini adalah :

- a. mengoordinasikan sumber daya, baik sumber daya manusia maupun sumber daya non-manusia.
- b. Proses metodelis yang mencakup pengorganisasian, pengarahan, pengelolaan, dan perencanaan digunakan untuk mengoordinasikan sumber daya ini.
- c. Membuat keputusan untuk mengidentifikasi pilihan-pilihan untuk mencapai tujuan adalah proses manajemen.

Seperti halnya usaha perusahaan lainnya, manajemen agroindustri menuntut praktik manajemen yang kuat.

- a. Simulasi Kegiatan Perencanaan

Secara singkat, tugas perencanaan terdiri dari hal-hal berikut ini:

- 1) Mengumpulkan informasi tentang kondisi data aktual dan potensial.
- 2) Menganalisis masalah.
- 3) Menetapkan tujuan.
- 4) Penciptaan tugas yang pada dasarnya menyelesaikan masalah.

b. Manajemen Produksi dan Operasi

Sudut pandang strategis ini harus diterapkan pada tugas pengolahan teknis. Soekartawi (1991) menyuarakan sudut pandang yang hampir sama, yang menyatakan bahwa agroindustri dapat meningkatkan nilai tambah, kualitas produk, penyerapan kerja, keterampilan produsen, dan pendapatan. Distribusi margin dari peningkatan nilai tambah di antara rantai pemasaran adalah hal yang harus diperhitungkan.

1. Pemilihan Komoditas

Produk atau jasa yang diproduksi, dipasarkan, dan dijual dikenal sebagai komoditas. Oleh karena itu, memilih jenis atau variasi komoditas yang akan diproduksi merupakan salah satu keputusan strategis yang penting dalam manajemen perusahaan atau organisasi (agroindustri).

Hukum *Say*, yang menyatakan bahwa setiap penawaran (produk) akan menciptakan permintaannya sendiri, menyatakan bahwa banyak manajer perusahaan dalam agroindustri sering menggunakan strategi produk (pendekatan penawaran) ketika memilih komoditas.

Pendekatan nonekonomi, yang berbentuk:

- 1) Modifikasi dalam pilihan atau preferensi konsumen individu atau kelompok sebagai akibat dari perubahan gaya hidup atau selera yang disebabkan oleh perubahan uang, pendidikan, posisi sosial, dan sebagainya, adalah hal lain yang terkadang diabaikan.
- 2) Modifikasi pada politik atau kebijakan, terutama jika pelanggan yang dituju adalah organisasi pemerintah.

2. Kapasitas Produksi

Jumlah barang yang dapat dibuat oleh sebuah organisasi atau perusahaan (agroindustri) adalah kapasitas produksinya. Kenyataan bahwa kapasitas aktual dan kapasitas maksimum tidak selalu sama adalah hal yang sering terjadi. Oleh karena itu, harus dilakukan tindakan untuk mengoptimalkan efisiensi sistem, yaitu memaksimalkan *output* sistem dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Efisiensi Sistem} = \frac{\text{Kapasitas Aktual}}{\text{Kapasitas Sistem}}$$

Selalu menjadi tujuan manajemen prediktor untuk mencapai pangsa pasar semaksimal mungkin. Dalam situasi ini, selalu penting untuk mempertimbangkan hubungan ke belakang dan ke depan dari kapasitas produksi dengan sistem *input* saat menentukan kapasitas produksinya. Ini berarti bahwa untuk memenuhi permintaan pasar dan menggunakan *input* secara efektif, analisis *SWOT* harus memeriksa peluang serta ancaman dan risiko yang mungkin timbul.

3. Efektivitas Sistem

Sesuai dengan rumusnya, efisiensi sistem adalah selisih antara kapasitas sistem dan kapasitas aktual. Sistem dianggap semakin efisien jika semakin besar kapasitas aktual yang dapat dicapai.

4. Proses Produksi

Karena proses produksi selalu didasarkan pada permintaan pasar, yang tidak stabil dan dapat berubah, dan karena setiap organisasi harus memaksimalkan

efisiensi sistemnya, berbagai strategi sering digunakan dalam praktiknya. Strategi ini meliputi:

- a) Kontinu, yang mengacu pada produksi produk khusus secara terus menerus (misalnya, perubahan pupuk, pestisida, benih, dll.).
- b) Intermiten (job-order), di mana produksi hanya dilakukan sebagai respons terhadap permintaan atau pesanan (misalnya, memproduksi rumah kaca, produk pertanian organik, dll.).
- c) Proyek, di mana prosedur produksi dilakukan sebagai proyek yang unik (riset pasar, studi kelayakan, dll.).
- d) Gabungan antara (1) dan (2), yang melibatkan produksi massal berbagai macam barang secara konsisten (mebel, elektronik, dll.).
- e) Skala besar dalam jumlah terbatas, yang menggabungkan (1) dan (3) untuk melakukan tugas besar dalam waktu yang terbatas (misalnya, pesawat terbang, generator).
- f) Dengan mengacu pada strategi (1) khususnya, perakitan atau proses yang berkelanjutan dapat digunakan.

5. Standar atau Baku

Operasi produksi pada dasarnya bertujuan untuk menghasilkan komoditas atau layanan untuk memenuhi permintaan pelanggan, seperti yang dikatakan di bagian sebelumnya. Kualitas sangat penting untuk tahap-tahap siklus pemasaran produk berikut ini:

- a) Membuat pelanggan tertarik dan memberikan perhatian selama tahap pengenalan.
- b) Berhasil dalam persaingan tahap pertumbuhan.
- c) Mempertahankan klien selama fase stabilisasi.

- d) Mempertahankan klien setelah musim puncak berlalu untuk mencegah mereka beralih dengan cepat ke produk pesaing.

Semua unit dalam sistem organisasi/perusahaan (agroindustri) secara keseluruhan bertanggung jawab atas pengendalian mutu, termasuk:

- a) Membeli atau mendapatkan bahan baku.
- b) Bagian gudang bahan baku.
- c) Bagian Pengolahan.
- d) Bagian seleksi dan homogenisasi.
- e) Bagian pengemasan.
- f) Bagian penyimpanan produk dan transportasi dalam pabrik.
- g) Bagian pemasaran.

Mengenai pengendalian kualitas, sangat penting untuk menegaskan kembali perlunya keselarasan dan keseimbangan antara kualitas sumber daya manusia dan peralatan yang relevan. Selain itu, bagian selanjutnya akan membahas definisi manajemen mutu secara rinci.

6. Pemeliharaan, Perbaikan, dan Penukaran

Kegiatan ini mencakup berbagai tugas, termasuk:

- a) Pemeliharaan, yang terutama difokuskan untuk menjaga perangkat keras beroperasi sebagaimana mestinya (baik secara kualitatif maupun kuantitatif).
- b) Perbaikan, yang bertujuan untuk memperpanjang usia investasi sekaligus mengembalikan perangkat keras yang rusak ke kondisi optimal baik secara kualitatif maupun kuantitatif.

- c) Mengganti perangkat keras yang dimaksud dengan perangkat baru yang memiliki kemampuan yang lebih tinggi (baik secara kuantitatif maupun kualitatif).

Seperti yang dikatakan sebelumnya, kegiatan pemeliharaan, perbaikan, dan penggantian sering kali terbatas pada perangkat keras (mesin dan/atau peralatan lainnya). Beberapa topik yang perlu dipikirkan sehubungan dengan ketiga tindakan ini adalah:

- a) Memilih peralatan yang melalui pengujian ketergantungan.
- b) Memilih perangkat keras dengan jaminan layanan pasca- pembelian terbaik (ketersediaan suku cadang yang dapat diganti, lokasi dan kecepatan servis).
- c) Berusaha untuk hanya menggunakan perangkat keras yang "kompatibel" atau dari satu merek atau jenis.
- d) Mengikuti petunjuk produsen atau penjual.
- e) Menghindari penggunaan suku cadang dan/atau bahan yang tidak sesuai atau tidak standar jika memungkinkan.
- f) Kemudahan

Dalam konteks ini, kemudahan mengacu pada segala sesuatu yang menciptakan kerangka kerja yang diperlukan untuk efisiensi dan kelancaran kegiatan. Setiap pimpinan atau manajemen organisasi harus memberikan pertimbangan yang cermat terhadap tiga (3) hal berikut: jaringan dan alur kegiatannya; evaluasi proposal kegiatan (studi kelayakan); dan seleksi proposal.

7. Jaringan Kerja dan Alur Kegiatan

Ketepatan dan efisiensi aliran kegiatan yang diatur sesuai dengan jaringan kerja merupakan salah satu variabel yang menentukan kecepatan, volume, dan kualitas produksi. Hal ini sangat penting karena berkaitan dengan: (1) Memenuhi perjanjian dan tenggat waktu untuk pengiriman produk ke klien atau pelanggan. (2) Pemanfaatan personel, peralatan, serta penyimpanan produk dan bahan secara ekonomis. (3) Pencegahan kerusakan pada produk, material, mesin, dan sumber daya manusia. (4) Penghematan biaya yang material, tidak tergantung pada bunga dan layanan bank, dinamika pasar, atau peraturan pemerintah. (5) Hubungan antara suasana kerja dengan kepuasan dan produktivitas SDM

Bauran pemasaran memiliki empat elemen yang perlu diperhatikan: harga, tempat atau distribusi, promosi, dan kualitas produk/jasa. Opini publik dan kebijakan pemerintah juga termasuk dalam bauran pemasaran, bahkan dalam perkembangannya (Kotler, 1999).

1) Karakteristik Produk Pelayanannya

Dalam bidang pemasaran produk, diakui bahwa kecenderungan konsumen untuk membeli suatu produk tidak hanya bergantung pada faktor-faktor seperti kualitas dan harga yang kompetitif, tetapi juga pada faktor-faktor seperti:

- a) Fungsi produk, yang biasanya tercermin dalam spesifikasi atau rincian teknisnya.

- b) Kualitas layanan yang ditawarkan, termasuk pengiriman dan distribusi produk, pengenalan dan periklanan, serta layanan purna- jual.
- c) Pemilihan kualitas (berdasarkan segmentasi pasar).
- d) Struktur program yang akan membantu program.

Mengganti barang usang yang mencapai "masa penurunan" membutuhkan tingkat yang lebih besar dari keempat faktor ini.

2) Kebijakan Harga

Pada umumnya, setiap bisnis dalam industri agroindustri menetapkan rencana khusus yang berkaitan dengan tujuan pemasarannya. Sehubungan dengan itu, kebijakan harga yang akan diterapkan seringkali juga selalu menyinggung tujuan-tujuan tersebut, yang meliputi memaksimalkan keuntungan atau gabungan dari keduanya, serta mendorong pertumbuhan penjualan, meningkatkan pendapatan, dan mempertahankan "*status quo*" pada saat terjadi kemerosotan.

3) Distribusi

Kebijakan distribusi adalah aspek lain yang harus diperhatikan selain harga produk untuk memenuhi permintaan dan meningkatkan kepuasan pelanggan dengan layanan yang diberikan di semua lokasi dan waktu yang diperlukan. Ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam hubungan ini, termasuk:

Keterkaitan operasi, baik ke depan (untuk memenuhi permintaan atau pesanan pelanggan) maupun ke belakang (berdasarkan volume dan kecepatan produksi).

Cakupan segmen pasar.

Desain sistem distribusi, yang menjaga kualitas produksi dan waktu pengiriman sesuai dengan permintaan pelanggan.

4) Promosi

Beberapa tahun terakhir ini terjadi peningkatan jumlah aktivitas promosi intensif yang dilakukan dalam sistem pemasaran produk, seiring dengan kemajuan teknologi komunikasi dan informasi.

- 1) Promosi penjualan berbasis pameran.
- 2) Promosi secara luas.
- 3) Usaha-usaha promosi.
- 4) Penjualan perorangan

Berikut ini referensi yang diperoleh melalui penerapan pendekatan komunikasi:

Tabel 3. 1. Panduan Pilihan Media Promosi

Jumlah sasaran	Luas	Sempit	Terbatas
Tujuan promosi	Mengenalkan	Menilai	Menggunakan
Tingkat Sos/Ekon	Menumbuhkan minat Tinggi	Mencoba	Melanjutkan Rendah
Pilihan Media	Masal	Medium Kelompok	Individual
	Media masa Instrumental	Forum media	Antar pribadi Persuasif
Sifat Pesan		Informatif	

5) Pengembang Agroidustri Pedesaan

Tujuan dari kebijakan agroidustri adalah untuk mencapai kesejahteraan bersama melalui pertumbuhan ekonomi yang berintegrasi. Sektor industri dan pertanian memanfaatkan kebijakan ini untuk berkembang secara bersamaan. Integrasi antara industri dan pertanian yang dapat mendukung pembangunan pedesaan di dua sisi dikenal sebagai pembangunan agroidustri. Selain menyerap kerja yang cukup besar, pertumbuhan agroidustri di pedesaan juga meningkatkan nilai tambah bagi para petani, yang biasanya hanya memiliki kekuatan negosiasi yang kecil ketika menjual produk pertanian.

6) Peluang Pengembangan Agroindustri

Perusahaan agroindustri memiliki berbagai tantangan yang rumit, namun masih banyak prospek yang belum dimanfaatkan dalam industri ini. Peluang-peluang tersebut antara lain:

- a) Jumlah penduduk yang cukup besar, yang berpotensi menjadi pasar yang cukup besar dan ketersediaan kerja yang cukup.
- b) Tingkat pendapatan masyarakat yang terus meningkat.
- c) Era perdagangan internasional yang menuntut produksi "*green product*", atau barang yang bebas dari polusi dan membahayakan lingkungan.
- d) Sementara barang-barang pertanian difokuskan untuk ekspor, sumber daya mentah pertanian tidak tergantung pada komponen bahan impor.

7) Masalah dan Kendala dalam Pengembangan Agroindustri

Tidak mungkin untuk mengisolasi kelemahan dalam sistem agribisnis dari isu-isu seputar pertumbuhan agroindustri. Sektor pertanian di daerah pedesaan menghadapi empat tantangan utama: pemasaran, modal, keterampilan (teknologi), dan manajemen.

Menurut Baharsyah (1993), upaya konkret harus dilakukan untuk membangun agroindustri yang mengutamakan lapangan kerja dan pendapatan masyarakat.

Upaya-upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah-masalah yang selama ini dianggap menghambat pertumbuhan agroindustri. Di antara tindakan-tindakan tersebut adalah:

- a. menyediakan bahan baku.
- b. membentuk kemitraan.
- c. mengembangkan teknologi.
- d. mengembangkan sumber daya manusia

Rangkuman

1. Perencanaan, pengorganisasian, penggerakan, dan pengelolaan sumber daya untuk mencapai tujuan tertentu adalah proses manajemen.
2. Ada tiga ide utama dalam definisi manajemen: a) koordinasi sumber daya, termasuk sumber daya manusia dan sumber daya lainnya; b) koordinasi sumber daya ini dilakukan melalui proses metodis yang melibatkan pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengendalian; dan c) manajemen adalah proses pengambilan keputusan untuk mengidentifikasi pilihan-pilihan untuk mencapai tujuan.
3. Manajemen yang baik diperlukan untuk agroindustri, seperti halnya untuk usaha komersial. Hal ini mencakup: a) membuat rencana kegiatan; b) mengelola produksi dan operasi; dan c) mengelola pemasaran.
4. Dalam bidang pemasaran produk, sudah menjadi pengetahuan umum bahwa kecenderungan konsumen untuk membeli dipengaruhi oleh sejumlah faktor, termasuk harga dan kualitas yang kompetitif. a) Fungsi produk sering kali dijelaskan dalam bentuk rincian teknis atau spesifikasi produk yang diberikan. b). Kualitas

- layanan yang diberikan, termasuk pengiriman/distribusi produk, pengenalan/promosi, dan layanan purnajual; c). Pemilihan kualitas (berdasarkan segmentasi pasar); dan d). Struktur program pendukung yang akan dibuat.
5. Pertumbuhan agroindustri pedesaan tidak hanya menciptakan banyak lapangan pekerjaan tetapi juga menambah nilai bagi petani, yang biasanya hanya memiliki kekuatan negosiasi yang sangat kecil ketika menjual produk mereka.
 6. Beberapa elemen yang mempengaruhi prospek agroindustri adalah sebagai berikut:
 - a) sejumlah besar orang.
 - b) Tingkat pendapatan masyarakat meningkat.
 - c) Era perdagangan global, yang mengharapkan "produk hijau", atau barang yang tidak menimbulkan polusi dan membahayakan lingkungan.
 - d) Sementara barang-barang pertanian difokuskan pada ekspor, sumber daya mentah pertanian tidak tergantung pada komponen bahan impor.
 7. Sektor pertanian di daerah pedesaan menghadapi beberapa tantangan besar, termasuk yang terkait dengan pemasaran, modal, keterampilan, dan manajemen.
 8. Beberapa tindakan untuk menghentikan pertumbuhan agroindustri: (a) Pasokan bahan baku, (b) kemitraan, (c) teknologi, (d) dan sumber daya manusia.

Soal Tes Kemampuan Akhir

Kemampuan akhir mahasiswa setelah mempelajari bab ini perlu diketahui. Pertanyaan-pertanyaan berikut disusun untuk mengetahui capaian kemampuan akhir mahasiswa.

1. Apa yang dimaksud dengan manajemen ?
2. Unsur-unsur pengertian apa saja yang terkandung dalam manajemen ?
3. Pola manajemen yang bagaimana agar pengelolaan agroindustri berhasil ?
4. Rangkaian proses pengelolaan agroindustri akan sampai pada proses pemasaran hasil khususnya hasil pertanian. Selain *factor* mutu dan harga, factor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi keberhasilan ?
5. Apa dampak agroindustri di pedesaan ?
6. Sebutkan dan jelaskan factor-faktor penentu keberhasilan agroindustri ?
7. Buatlah contoh kasus yang ada di sekitar tempat tinggal saudara atau tempat lain tentang usaha yang bergerak di bidang agroindustri khususnya *industry* pertanian!

DAFTAR PUSTAKA

- Baharsyah, S. 1993. Pendayagunaan Sumberdaya Manusia, IPTEK dan FaktorPenunjang lainnya dalam Pengembangan Agroindustri. Makalah pada Lokakarya dan seminar Pengembangan Agroindustri. Jakarta.
- Hidup Marsudi.2013. KAJIAN AGROINDUSTRI BERBASIS MASYARAKAT KABUPATEN KARANGANYAR. Riset Manajemen & Akuntansi Volume 4 Nomor 7 Edisi Mei 2013.
- Kotler, Philip. 1999. Marketing. Edisi Kedelapan. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Mutmaini Hamidah, Abdul Hamid A. Yusra, Jajat Sudrajat.2015 Analisis Nilai Tambah Agroindustri Kripik Ubi Di Kota Pontianak. Jurnal Social Economic of Agriculture, Volume 4, Nomor 2, Desember 2015.
- Soekartawi, 1991.Agribisnis Teori dan Aplikasinya. Rajawali Press. Jakarta.
- Udayana, GB., 2011. Peran Agroindustri dalam Pembangunan Pertanian. Singhadwala, Edisi 44, Februari 2011.

BAB 4

TEKNOLOGI PRODUKSI

AGROINDUSTRI

Kemampuan akhir yang diharapkan

Fungsi teknologi dalam kehidupan manusia tidak bisa dilepaskan dari perkembangannya yang begitu pesat. Hampir setiap aktivitas manusia di era modern ini mengandalkan teknologi. Untuk mendukung kehidupan manusia, pertanian merupakan bidang yang sangat vital. Teknologi masa kini banyak membantu kemajuan pertanian. Kemajuan teknologi saat ini membuat berbagai tugas para pelaku pertanian menjadi lebih mudah, termasuk dalam hal distribusi, promosi, dan berbagi informasi di antara mereka. Kustiawan, 2012). Tujuan sektor pertanian berbasis teknologi adalah untuk menciptakan sektor yang memiliki daya saing jangka panjang. Mempertahankan daya saing membutuhkan nilai tambah, yang dapat dilakukan dengan beberapa cara, termasuk meningkatkan efisiensi proses produksi, meningkatkan kualitas produk, dan mengembangkan produk baru. Oleh karena itu, setelah mempelajari teknologi produksi agroindustri, mahasiswa diharapkan dapat melakukan tugas akhir sebagai berikut: memahami tujuan perencanaan proses produksi; mengidentifikasi jenis proses produksi; memahami strategi proses produksi; memahami analisis dan perancangan proses produksi; dan memahami proses produksi yang ramah lingkungan.

Indikator Pencapaian Kemampuan akhir

Pencapaian kemampuan akhir mahasiswa, setelah mempelajari teknologi produksi agroindustri akan terlihat melalui beberapa *indicator* sebagai berikut :

1. Mahasiswa memiliki pemahaman tentang tujuan perencanaan proses produksi agroindustri.
2. Mahasiswa dapat menjelaskan tentang tipe proses produksi agroindustri.
3. Mahasiswa dapat mengetahui strategi proses produksi agroindustri.
4. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk melakukan analisis dan membuat desain proses produksi agroindustri.
5. Mahasiswa mengetahui dan membuat proses produksi agroindustri yang ramah lingkungan.

Bahan Kajian

Dari metode konvensional yang digunakan oleh industri rumahan hingga teknologi mutakhir yang biasanya digunakan oleh perusahaan besar, ada berbagai pilihan teknologi yang tersedia untuk memproses produk pertanian.

Kompleksitasnya beragam, mulai dari teknologi padat modal hingga padat karya. Karena hasil produksinya yang berkualitas tinggi, standar kualitas yang konstan, dan volume produksi yang besar yang dapat menarik pelanggan dengan jumlah pembelian yang banyak, perusahaan dapat memperkuat posisinya di pasar produk yang relevan dan menurunkan biaya variabel, seperti biaya kerja per unit hasil, dengan memanfaatkan mesin berkapasitas besar dan teknologi canggih. Namun, peningkatan produktivitas dan kecanggihan teknologi memerlukan kerja, manajemen, dan

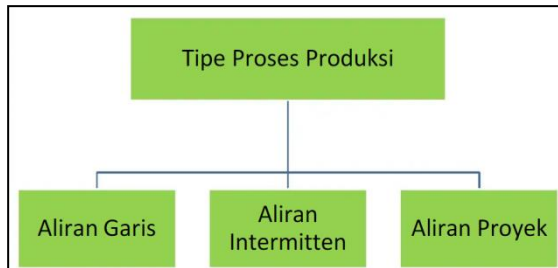
88

infrastruktur (Suprpto, 2014). Karena biaya tetap yang tinggi, bisnis-bisnis ini juga perlu beroperasi mendekati kapasitas efektif mereka agar tetap menguntungkan. Bisnis ini juga membutuhkan jaminan mengenai ketersediaan bahan baku dan pasar untuk produk yang mereka buat. Ceramah dan diskusi adalah metode pengajaran utama yang digunakan untuk memastikan bahwa para siswa memiliki pemahaman yang menyeluruh tentang teknologi yang digunakan dalam *output* agroindustri. Dengan memberikan penjelasan yang jelas untuk setiap tema dan subtema melalui konten tujuan perencanaan proses, jenis proses produksi, strategi proses produksi, analisis dan desain proses, serta produksi ramah lingkungan, pengajar dapat menilai kemampuan akhir siswa mereka melalui proses pembelajaran yang terorganisir dan kreatif.

4.1 Proses Produksi dalam Teknologi Agroindustri

Dalam periode persaingan industri yang semakin ketat saat ini, kualitas adalah prioritas utama bagi setiap pengusaha yang ingin sukses di sektor industri. Baik pengaruhnya terhadap biaya produksi maupun pengaruhnya terhadap pendapatan akan menguntungkan perusahaan. Proses produksi barang berkualitas tinggi dan bebas kerusakan berpengaruh pada biaya produksi. Hal ini menyiratkan bahwa pemborosan dan inefisiensi dapat dikurangi untuk menurunkan biaya produksi per unit dan meningkatkan daya saing harga produk. Peningkatan penjualan produk dengan harga terjangkau dan berkualitas tinggi memiliki efek positif pada pendapatan. Berbagai atribut produk berkualitas tinggi yang dihasilkan melalui proses yang berkualitas dapat meningkatkan kepuasan

pengguna terhadap produk tersebut. Hal ini akan meningkatkan penjualan produk tersebut, yang akan meningkatkan pangsa pasar dan pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan bisnis (Wahyu, 2008). Seperti yang terlihat pada Gambar 4.1, saat ini terdapat tiga (3) jenis proses produksi yang sering menjadi bahan pertimbangan.

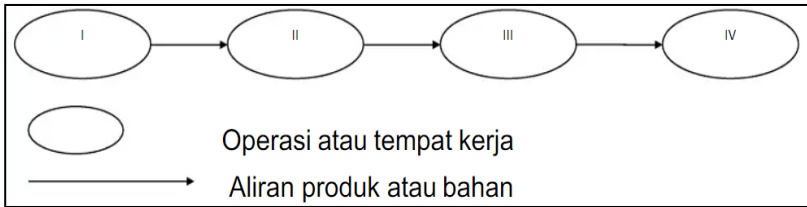


Gambar 4. 1. Proses Produksi

1. Aliran garis

Proses dari bahan mentah hingga produk jadi mengalir dalam garis lurus, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.2, dan urutan kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan produk adalah tetap. Barang harus sangat terstandarisasi dan dapat berpindah dari satu stasiun kerja ke empat stasiun kerja lainnya. Ada dua jenis produksi yang dapat dibedakan dari operasi aliran lini:

- a. Jenis produksi massal.
- b. Kategori produksi konstan.
- c. Kategori produksi kecil.



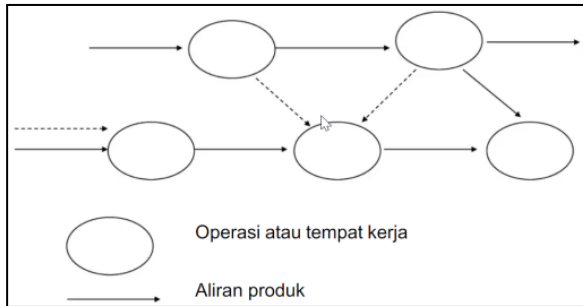
Gambar 4. 2. Aliran Garis

Tidak hanya efisiensi yang harus dipertimbangkan ketika memutuskan apakah akan mengadopsi operasi lini, tetapi variabel lain termasuk :

1. Keusangan produk,
2. Kebosanan karyawan,
3. dan kemungkinan perubahan teknologi proses juga harus dipertimbangkan.

2. Aliran intermitten

Gambar 4.3 mengilustrasikan aliran intermiten, yang didefinisikan sebagai proses produksi yang terputus-putus di mana durasi operasi bervariasi tergantung pada produk. Dalam hal ini, kemampuan atau spesifikasi alat digunakan untuk mengelompokkan sumber daya (kerja dan mesin). Tidak ada pola yang jelas dalam aliran bahan baku ke produk jadi.



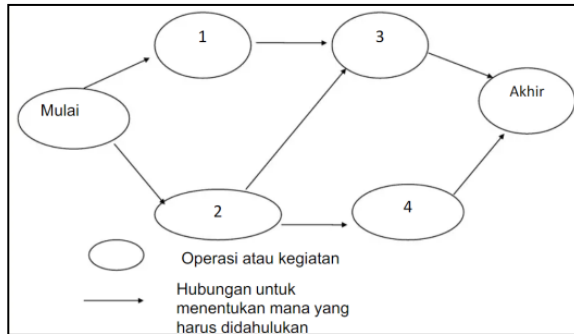
Gambar 4. 3. Aliran Intermitten

3. Operasi Proyek

Untuk memproduksi barang khusus seperti bangunan, jembatan, pesawat terbang, dan barang lainnya. Beberapa hal yang harus diperhatikan oleh manajer proyek adalah:

1. Perencanaan,
2. Pengurutan,
3. Penjadwalan, dan Pengawasan.

Pengawasan tugas khusus yang mengarah pada pemenuhan proyek



Gambar 4. 4. Operasi Proyek

Produk agroindustri berbeda dengan produk non agroindustri dalam hal susunan fisik, kimia, dan biologisnya, yang membuat daya tahan produk menjadi fitur kualitas yang sangat penting. Secara fisik, kerusakan sekecil apa pun akan berdampak signifikan pada produk. Produk agroindustri, misalnya, dapat membusuk atau hancur akibat luka kecil. Produk agroindustri dicirikan oleh bahan kimianya, yang memungkinkan terjadinya pembusukan sederhana karena produk tersebut terus menerus mengalami metabolisme setelah diproses. Karakteristik fisik dan kimiawi produk agroindustri membuatnya lebih sensitif secara biologis daripada produk non agroindustri. Akibatnya, daya tahan produk menjadi sangat penting karena hal ini mengindikasikan kualitas produk agroindustri jika produk tersebut mampu bertahan terhadap pengaruh internal dan eksternal. Jenis fitur kualitas lain dalam bentuk daya tahan produk adalah daya tahan, atau ukuran masa pakai produk (Wahyu, 2008).

Karena kebahagiaan pelanggan adalah tujuan utama dari kualitas, mengikuti preferensi klien adalah komponen penting dari kualitas. Ketika kebutuhan, keinginan, dan harapan pelanggan terpenuhi oleh barang yang mereka gunakan, hal ini disebut sebagai kepuasan pelanggan. Faktor-faktor berikut ini mempengaruhi kepuasan pelanggan: (a) pengalaman sebelumnya; (b) citra dan merek perusahaan; (c) ketersediaan suku cadang (layanan purna jual); (d) harga; (e) pendapat orang lain tentang kualitas produk; (f) komunikasi melalui pemasaran dan periklanan; dan (g) keandalan produk, serta (h) syarat atau ketentuan garansi. Fitur produk juga dapat disimpulkan dari kebahagiaan pelanggan.

Fitur produk dapat dipisahkan menjadi dua kategori: fitur langsung (yang secara langsung berkontribusi pada kebahagiaan pelanggan dan diterima dengan mengonsumsi produk dengan kualitas yang lebih baik, seperti produk yang bebas cacat, dapat diandalkan, dll.) dan fitur tidak langsung. Kualitas yang menarik (terkait dengan kepuasan konsumen secara langsung yang diperoleh dari penggunaan produk). Konsumen umumnya lebih menyukai produk dengan karakteristik lebih cepat, yang menggambarkan seberapa cepat, mudah, dan nyaman mereka dapat memperoleh produk tersebut; karakteristik lebih murah, yang menggambarkan seberapa besar konsumen harus membayar untuk produk tersebut; dan karakteristik lebih baik, yang menggambarkan kualitas produk yang akan diterima konsumen. Oleh karena itu, kesesuaian produk dengan preferensi konsumen dianggap sebagai bagian penting dari kualitas karena, jika ada kesesuaian, kebahagiaan konsumen dan tujuan kualitas akan hilang. Selain itu, mengikuti

preferensi pelanggan dalam produk akan meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap bisnis, sehingga memungkinkan bisnis untuk mempertahankan dan berpotensi meningkatkan pangsa pasarnya.

Memiliki kualitas yang unik (nilai tambah) adalah bagian lain yang sama pentingnya dengan kualitas, karena suatu produk dapat bersaing di pasar tanpa nilai atau fitur tambahan apa pun. Tingkat kebahagiaan pelanggan dapat digunakan untuk mengukur nilai jual, keunggulan, dan nilai tambah produk yang unik. Fitur produk mencakup layanan yang diberikan bersama dengan atribut fisik produk yang ditawarkan. Hal ini termasuk dalam kategori nilai tambah produk. Dengan kata lain, nilai tambah produk berfungsi sebagai tanda kualitas produk yang kuat dan konsisten, yang menarik pelanggan. Selain itu, proses mendapatkan pangsa pasar akan dibantu dengan adanya nilai tambah dan atribut produk, karena faktor-faktor ini memungkinkan sebuah industri untuk bertahan dan membuat produknya kompetitif.

4.2 Perencanaan Proses Produksi Agroindustri

Tujuan dari pengolahan dan pemasaran hasil pertanian, atau "agroindustri", adalah untuk mewujudkan perluasan usaha yang dapat meningkatkan nilai tambah dan harga yang adil di tingkat petani, sehingga memungkinkan petani untuk meningkatkan standar hidup mereka. Untuk mendukung kebijakan ini, beberapa strategi berikut harus diterapkan: (a) meningkatkan kualitas produk dan mengolah produksi menjadi bahan setengah jadi; (b) meningkatkan harga komoditas pertanian dan memberikan bagi hasil yang proporsional kepada petani; (c) memperluas unit pengolahan dan pemasaran hasil pertanian yang dijalankan oleh asosiasi

tanaman pertanian, kelompok tani, atau asosiasi; (d) menurunkan biaya pengolahan dan pemasaran serta memperpendek mata rantai pemasaran; dan (e) mengurangi impor hasil pertanian dan meningkatkan ekspor hasil pertanian (Tohan, 2014).

Menemukan strategi untuk memproduksi barang dan jasa yang memenuhi permintaan pelanggan dan spesifikasi produk sambil tetap berada dalam batasan anggaran dan batasan manajerial lainnya adalah tujuan dari perencanaan proses produksi. Prosedur fisik untuk memproduksi barang harus dirancang setelah produk dirancang (Arifin, 2016). Proses ini meliputi:

1. Pemilihan proses.
2. Pemilihan Teknologi.
3. Prosedur penjadwalan

Pertimbangan untuk desain proses:

1. Aspek teknis (misalnya, mesin yang akan digunakan);
2. Aspek sosial dan lingkungan (misalnya, proses produksi yang ramah lingkungan).

Ketika menerapkan agroindustri, memilih teknologi yang tepat sangatlah penting. Berikut ini adalah faktor-faktor utama yang perlu dipertimbangkan saat memilih teknologi (Arifin, 2016):

a. Standar kualitas

Teknologi pemrosesan yang dipilih harus memenuhi permintaan pasar, khususnya yang berkaitan dengan kualitas. Teknologi yang dipilih juga harus dapat memenuhi berbagai preferensi konsumen.

b. Spesifikasi prosedur.

Semakin banyak barang yang dapat dibuat oleh suatu alat, semakin canggih teknologi yang digunakan dan semakin mahal investasi awalnya.

c. Penggunaan kapasitas.

Teknik yang dipilih perlu mempertimbangkan kapasitas, ketersediaan bahan baku, dan kontinuitas bahan baku.

d. Kemampuan manajemen.

Ketika bisnis menjadi lebih besar dari yang dapat ditangani oleh tim manajemen, masalah biasanya mulai muncul.

Untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan memenuhi persyaratan kualitas pasar, maka akan dilakukan upaya pengolahan dan pemasaran produk pertanian sebagai berikut:

- a) Pengembangan dan penanganan pascapanen dengan penerapan manajemen mutu; dalam hal ini diperlukan pelatihan dan penyuluhan yang intensif tentang manajemen mutu;
- b) pembangunan fasilitas pengeringan dan penyimpanan di sentra-sentra produksi hasil pertanian;
- c) pembentukan unit-unit pengolahan di tingkat petani, kelompok, atau asosiasi;
- d) memperkuat permodalan;
- e) membangun dan memfasilitasi sistem informasi dan promosi;
- f) membangun dan memfasilitasi asosiasi komoditas pertanian;

- g) mengembangkan industri yang berpusat di sekitar produk pertanian dalam negeri; dan
- h) memperkuat mesin-mesin yang terkait dengan kegiatan pengolahan dan penyimpanan komoditas pertanian, termasuk pengering, memipil jagung, menepung, perajang, pencacah, pengaduk, dan gudang (Tohan, 2014).

Untuk memahami fungsi dari bagian-bagian penyusun pengolahan, diperlukan pemahaman yang lebih mendalam. Secara teknis, tiga tujuan pengolahan agroindustri adalah mengubah bahan mentah menjadi komoditas yang tahan lama, dapat diangkut, dan dapat diterima oleh konsumen. Penting juga untuk melihat fungsi pengolahan sebagai upaya strategis yang memperkuat rantai produksi dan memberikan keunggulan kompetitif. Tujuan-tujuan ini dapat dicapai melalui diversifikasi produk atau desain dan manajemen operasi pengolahan yang ekonomis. Penting untuk mempertimbangkan fungsi pemrosesan teknis dari sudut pandang strategis. Oleh karena itu, keuntungan dari agroindustri termasuk kemampuan untuk mengubah bentuk produk agar sesuai dengan preferensi konsumen, mengubah waktu sehingga apa yang dulunya merupakan komoditas pertanian yang mudah rusak dapat disimpan dalam waktu yang lebih lama, dan meningkatkan kualitas produk untuk meningkatkan harga dan nilai tambah (Suprpto, 2014).

4.3 Strategi Proses Dalam Teknologi Produksi Agroindustri

Berdasarkan jenis pesanan klien dan karakteristik aliran proses, proses produksi dapat dibedakan satu sama lain. Mereka dipisahkan menjadi empat teknik proses oleh Heizer dan *Render* (2006):

1. Berorientasi pada proses.

Setiap proses dibuat untuk menangani perubahan yang sering terjadi dan melakukan berbagai tugas, rumah sakit, restoran, dan manufaktur adalah beberapa contohnya, fasilitas saat ini dirancang dengan mempertimbangkan proses, termasuk tata letak, pengawasan, dan peralatan, hal ini disebabkan oleh pergerakan produk yang sporadis di seluruh proses.

2. Berkali-kali terkonsentrasi

Modul digunakan dalam prosedur berulang. Modul adalah bagian atau komponen prefabrikasi yang sering digunakan dalam operasi yang sedang berlangsung. Perakitan mobil dan peralatan rumah tangga adalah dua contohnya. Bisnis mendapat manfaat ekonomi dari model berkelanjutan dengan cara ini.

3. Berorientasi pada produk

Variasi yang rendah dan volume yang besar menjadi ciri prosedur ini. Produk, yang lintasan produksinya sangat panjang dan terus menerus, merupakan titik fokus dari organisasi fasilitas. Misalnya, benda-benda seperti kertas, kaca, dan bola lampu diproduksi secara terus menerus. Fasilitas semacam ini sering kali memiliki biaya variabel yang rendah dan biaya tetap yang tinggi.

4. Kustomisasi dalam jumlah besar

Produksi barang yang dapat dengan cepat dan terjangkau memenuhi permintaan konsumen yang semakin spesifik dikenal sebagai kustomisasi massal. Dengan mengorbankan manufaktur bervolume tinggi dan terstandarisasi (berfokus pada produk), kustomisasi massal menawarkan varian produk yang sering kali diberikan oleh manufaktur bervolume rendah (berfokus pada proses).

Banyak faktor yang harus diperhitungkan saat mengambil keputusan dalam sebuah produksi industri, baik saat ini maupun di masa yang akan datang, terutama saat mengatur material yang dibutuhkan sebagai komponen jadwal produksi. Perencanaan kebutuhan bahan ini dilakukan untuk memastikan bahwa bahan baku yang dibutuhkan dapat segera diperoleh, sehingga di masa depan, proses produksi akan berfungsi dengan lancar dan akan ada masalah dengan kebutuhan bahan baku yang dibutuhkan. Lini produksi harus seimbang agar proses dapat berjalan dengan baik dan ada *downtime* Untuk menjaga efisiensi barang yang diproduksi, sangat penting untuk mempertahankan lintasan yang seimbang hanya pada lini produksi tetapi juga pada lini pengemasan. Tanpa menyebabkan terlalu banyak waktu mengganggu, penyeimbangan lini menghubungkan waktu yang dihabiskan di setiap stasiun kerja untuk mengurangi pengeluaran yang perlu. Globalisasi membuat persaingan pasar menjadi sangat ketat, dan hanya industri yang mampu menghasilkan barang berkualitas tinggi yang akan mampu berkembang dan berhasil di pasar. Feigenbaum (1986) dalam Nurlaili (2016)

mendefinisikan kualitas sebagai pertemuan antara rekayasa, pemasaran, produksi, dan pemeliharaan serta atribut produk yang memungkinkan produk memenuhi harapan konsumen. Dengan demikian, hal pertama yang perlu dilakukan oleh sebuah industri adalah mencari tahu terlebih dahulu produk seperti apa yang diinginkan oleh pasar, dan kemudian menciptakan sesuai dengan harapan klien, dengan catatan bahwa produk perusahaan memiliki kualitas yang kompetitif dengan produk sejenis dari perusahaan lain.

Selain karena preferensi konsumen terhadap produk pertanian berubah secara fundamental, pasar komoditas pertanian berintegrasi dengan pasar global dalam ekonomi yang lebih mengglobal saat ini. Kecenderungan konsumen bergeser dari membeli komoditas menjadi membeli barang. Di pasar domestik, persaingan untuk produk primer menjadi semakin tak terelakkan karena faktor-faktor seperti penurunan biaya transportasi antar negara, peningkatan investasi asing, ratifikasi perjanjian Putaran GATT-Uruguay, dan percepatan pembentukan Asean *Free Trade Area* (AFTA) sebagai kawasan perdagangan bebas di Asia Tenggara dan Pasifik. Kesepakatan global kerja sama Ekonomi Asia-Pasifik (APEC) menyusul kemudian Kesepakatan tersebut berarti bahwa di era perdagangan bebas, penggunaan tarif, kuota, dan subsidi sebagai alat kebijakan proteksi sudah tepat lagi (Damardjati, 2011).

Kondisi ini tentu saja berdampak signifikan terhadap inisiatif-inisiatif yang bertujuan untuk meningkatkan kuantitas, kualitas, dan keragaman permintaan produk pertanian. Untuk merepresentasikan pertumbuhan usaha pertanian daerah, khususnya pedesaan, yang berbasis pada komoditas yang lebih baik, maka perencanaan agroindustri

difokuskan pada keunggulan komparatif daerah tersebut. Upaya untuk mengembangkan gagasan "satu desa, satu komoditas" menunjukkan hal ini. Integrasi komoditas, integrasi usaha tani, dan integrasi wilayah harus menjadi landasan perencanaan pembangunan agroindustri, yang diterapkan dengan memperhatikan efisiensi ekonomi dan pemanfaatan pasar ekspor. (Damardjati, 2011).

4.4 Analisis dan Desain Proses Dalam Teknologi Produksi Agroindustri

Ketika melakukan analisis dan desain proses, beberapa hal yang perlu dipikirkan adalah sebagai berikut:

- a. Apakah proses dimaksudkan untuk memberikan keunggulan kompetitif dalam hal diferensiasi, waktu reaksi yang cepat, atau biaya yang rendah?
- b. Apakah mungkin untuk menghilangkan langkah-langkah dari proses yang memberikan nilai?
- c. Apakah prosedur tersebut mengoptimalkan nilai yang menurut pelanggan bernilai?
- d. Apakah prosedur tersebut akan menarik klien?

Alat bantu untuk analisis desain proses meliputi

- a. diagram alir,
- b. peta fungsi waktu,
- c. diagram proses,
- d. dan perencanaan layanan.

Barang-barang baru perusahaan perlu diganti dengan model yang lebih baru karena masa pakainya terbatas. Perusahaan harus mahir dalam menciptakan dan mengawasi produk baru. Setiap produk memiliki siklus hidup yang

dimulai saat produk tersebut dibuat, berlanjut melalui beberapa tahap, dan berakhir saat produk baru yang lebih baik memenuhi keinginan konsumen muncul. Ada dua kendala utama yang dihadirkan oleh siklus hidup ini: Pertama, bisnis harus mampu menciptakan barang baru untuk menggantikan barang yang sudah ketinggalan zaman karena semua produk pada akhirnya akan ketinggalan zaman (masalah produk baru). Kedua, ketika produk bergerak melalui siklus hidupnya, bisnis harus dapat memodifikasi rencana pemasarannya dalam menanggapi pergeseran preferensi konsumen, kemajuan teknologi, dan ancaman kompetitif (kesulitan strategi siklus hidup produk). Namun, produk baru memiliki potensi yang sama untuk gagal atau berisiko merugikan kreativitas. Perencanaan yang kuat, pendekatan metodis untuk produk baru, dan upaya kolektif perusahaan sangat penting untuk inovasi yang efektif (Purwanto, 2011).

Tantangan untuk mengembangkan produk baru adalah salah satu tantangan yang dihadapi oleh banyak bisnis, yang membuat kesuksesan menjadi sangat kecil kemungkinannya. Secara umum, bisnis perlu memahami pasar, pelanggan, dan saingan mereka agar berhasil menghasilkan produk baru. Mereka juga perlu merancang produk yang menawarkan nilai yang lebih baik kepada pelanggan. Untuk menemukan dan menciptakan barang baru, bisnis perlu memiliki rencana produk baru yang solid dan mengatur proses produk baru yang terorganisir (Purwanto, 2011).

Langkah pertama dalam menciptakan sebuah produk adalah merencanakannya. Produsen perlu mengetahui produk mereka konsumen atau industri diklasifikasikan sebagai produk apa agar dapat mendesain produk mereka

dengan benar. Produk industri adalah produk yang digunakan sebagai alat bisnis atau untuk memproduksi barang lain, sedangkan produk konsumen adalah produk yang digunakan secara langsung oleh konsumen untuk memenuhi kebutuhan mereka. Produk konsumen, misalnya, adalah produk yang dibeli oleh orang-orang untuk mencuci pakaian mereka sendiri, dan produk industri adalah produk yang dibeli oleh perusahaan *laundry* untuk digunakan dalam operasi *laundry* komersial (Trisnovia, 2013).

Atribut tertentu, seperti barang inovatif, barang pengganti, atau barang tiruan, harus dipenuhi oleh produsen ketika mengembangkan baru. Barang baru adalah barang yang eksklusif untuk suatu komunitas dan belum pernah diproduksi sebelumnya. yang dirancang untuk menggantikan identik yang saat ini ada di pasaran dikenal sebagai pengganti. yang baru dalam bisnis tetapi lagi baru bagi masyarakat dikenal sebagai imitasi. Namun, evaluasi konsumen terhadap baru pada dasarnya mengungkapkan bagaimana tersebut dinilai (Trisnovia, 2013).

Ada beberapa langkah yang terlibat dalam penciptaan dan (Purnomo, 2013), seperti:

1. Penciptaan ide: fase ini berfokus pada baru yang belum masuk ke pasar atau menggunakan kembali yang sudah ada untuk dipasarkan.
2. Penyaringan ide: konsep yang selaras dengan tujuan, strategi, dan sumber daya perusahaan dipilih pada tahap ini.
3. Pembuatan dan pengujian konsep: pada tahap ini, bisnis mengembangkan berkualitas tinggi yang akan menarik

bagi pelanggan dan memenangkan hati mereka sebagai pembeli.

4. Pengembang strategi pemasaran: pada tahap ini, bisnis menciptakan strategi yang berhasil untuk memperkenalkan produknya kepada pelanggan.
5. Analisis bisnis : fase ini menentukan apakah yang dipromosikan dapat menghasilkan uang untuk bisnis.
6. Pengembang : fase ini melibatkan pembuatan yang melalui konseptualisasi dan analisis.
7. Pengujian pasar : fase ini melihat apakah mencapai tujuannya dan juga mengumpulkan umpan balik dari pelanggan mengenai yang dipromosikan.
8. Komersialisasi: sebagai langkah terakhir, tahap ini melibatkan evaluasi bauran pemasaran dan menentukan apakah penjualan mencapai tingkat yang diinginkan.

4.5 Proses yang Ramah Lingkungan Dalam Teknologi Produksi Agroindustri

Perusahaan mulai melihat bahwa ada cara untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan selama proses produksi. Kesempatan-kesempatan ini dimulai dengan tindakan-tindakan berikut ini:

1. Efisiensi sumber daya (*Reduce*);
2. Pengurangan sampingan limbah (*Reuses*); dan
3. Pengelolaan dan daur ulang knalpot kendaraan (*Recycle*).

Semua bahan yang berasal dari sumber biologis dan air, baik yang diproses maupun, yang dimaksudkan untuk dikonsumsi oleh manusia sebagai makanan atau minuman dianggap sebagai makanan. Ini termasuk bahan tambahan makanan, bahan baku, dan bahan lain yang digunakan selama

persiapan, pengolahan, atau pembuatan makanan dan minuman. pangan yang merupakan sumber energi, protein, dan zat gizi lainnya, serta bahan mentah dan makanan olahan, semuanya dikonsumsi oleh penduduk dalam berbagai bentuk untuk memenuhi kebutuhan mereka akan makanan baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Hal ini dikenal sebagai perkembangan konsumsi pangan. Dari sudut pandang konseptual, komponen-komponen sistem pangan yaitu, diversifikasi konsumsi pangan, distribusi, dan pasokan menunjukkan pangan. Dalam hal konsumsi pangan, masalah yang dihadapi hanya mencakup menjaga keseimbangan komposisi tetapi juga memenuhi kebutuhan gizi Menurut Purnomo (2009), makanan yang sekarang ada di pasaran hanya memenuhi persyaratan kuantitas daripada keseimbangan dalam hal memenuhi standar gizi.

Produk baru adalah ide kompleks yang perlu memuaskan para pemangku kepentingan yang dapat dipenuhi oleh sebelumnya. Oleh karena itu, ketika membuat baru, aspek tren pasar perlu dipertimbangkan (Purnomo, 2009). Hal ini meliputi:

1. Menyederhanakan persyaratan untuk memaksimalkan manfaat (*less is more*).

Hal ini mengindikasikan bahwa pelanggan menginginkan barang dengan fitur yang lebih banyak atau sama dengan harga yang sama atau lebih rendah. Untuk menjadikan produknya sebagai *cost leader* atau yang membutuhkan biaya produksi paling sedikit dibandingkan dengan lain yang sejenis, produsen harus kreatif dalam mencari alternatif bahan baku dan kemasan. Hal ini akan memungkinkan mereka untuk

bersaing di pasar untuk menentukan harga jual termurah.

2. Kesadaran akan kesehatan(*health conscious*)

Meningkatnya tingkat kesejahteraan masyarakat diiringi dengan meningkatnya kesadaran akan kesehatan, terutama dalam kaitannya dengan penggunaan pewarna dan pengawet yang aman. Dewasa ini, perusahaan-perusahaan berada di bawah tekanan untuk lebih meningkatkan keamanan bahan baku yang digunakan serta meningkatkan kesehatan dan kecantikan karena konsumen menjadi semakin peduli terhadap keamanan pangan, kesehatan, dan penampilan fisik.

3. Kegunaan dan kepraktisan

Pelanggan juga menginginkan budaya yang cepat dan mudah dalam hal mengonsumsi barang. Konsumen yang semakin aktif, dinamis, dan sibuk menginginkan barang-barang yang portabel, berguna, dan instan.

4. Rasa syukur dan kenikmatan

Di dunia di mana pelanggan menjadi lebih ingin tahu dan tertarik pada rasa baru, kategori baru, serta kemasan yang baru dan menarik, globalisasi juga menuntut pengalaman rasa.

5. Keandalan dan kesenangan

Meskipun harganya mahal, beberapa konsumen yang peduli dengan kenaikan harga lebih memilih barang kelas atas dengan kemasan yang menarik dan rasa yang lezat

Penciptaan baru akan menjadi inovasi taktis untuk mengakhiri kebuntuan yang disebabkan oleh persaingan perusahaan yang ketat. Perusahaan perlu mengadopsi strategi baru untuk mendominasi target pasar mereka, termasuk peluncuran baru, perbaikan , kategori baru, reposisi, dan pengurangan harga. Menciptakan baru adalah tugas yang sulit. Data pasar menunjukkan bahwa lebih banyak baru yang gagal daripada yang berhasil dikembangkan. Kesalahan riset pasar dalam mengidentifikasi kebutuhan pelanggan, persepsi yang ditiru karena ketidakmampuan untuk mengidentifikasi perbedaan asli dalam ide , peluncuran baru yang tepat waktu, komunikasi yang tepat tentang baru, dan perkiraan yang akurat tentang reaksi pesaing adalah beberapa faktor yang sering berkontribusi pada kegagalan baru untuk bertahan dan berkembang di pasar (Purnomo, 2009).

Proses baru dimulai dengan ide. Bisnis menggunakan berbagai sumber daya untuk menemukan dan mengembangkan ide baru. Sumber internal adalah asal mula banyak ide inovatif. Penelitian dan formal dilakukan oleh perusahaan, dan ide-ide dipilih di antara anggota staf dan didiskusikan selama rapat eksekutif. Konsep-konsep lain berasal dari sumber-sumber lain. Melalui penggunaan kelompok fokus, survei, dan analisis pertanyaan dan keluhan pelanggan, perusahaan dapat menghasilkan konsep baru yang disesuaikan dengan permintaan pasar sasaran. Bisnis mengawasi apa yang ditawarkan oleh saingan mereka, mengevaluasi baru, memilih , menilai kinerja , dan menentukan apakah akan meluncurkan yang lebih baik atau yang sama. Karena kedekatannya dengan pasar, distributor dan pemasok dapat berbagi informasi mengenai barang-

barang baru yang potensial serta masalah konsumen (Purwanto, 2011).

Pengembang baru yang berpusat pada pelanggan adalah proses baru dengan tujuan untuk memuaskan pelanggan dan menemukan pendekatan baru terhadap tantangan yang mereka hadapi. Pengembangan baru berbasis tim adalah metode menciptakan baru di mana beberapa departemen berkolaborasi secara erat, melalui beberapa tahap proses untuk mengurangi waktu dan meningkatkan efisiensi. Daripada asal-asalan, proses baru haruslah komprehensif dan metodis. Jika , banyak ide bagus yang akan tenggelam dan hanya sedikit ide baru yang muncul. Bisnis dapat memasang sistem manajemen inovasi untuk mengumpulkan, memeriksa, menilai, dan menyusun konsep untuk baru untuk mencegah masalah ini.

Rangkuman

1. Saat ini, aliran lini, aliran intermiten, dan aliran proyek adalah tiga (3) bentuk proses produksi teknis yang sering dipertimbangkan.
2. Ketika kebutuhan, keinginan, dan harapan konsumen terpenuhi oleh barang yang mereka gunakan, ini disebut sebagai kepuasan konsumen.
3. Persepsi dan harapan pelanggan dibentuk oleh faktor-faktor berikut: (a) pengalaman sebelumnya; (b) merek dan citra perusahaan; (c) ketersediaan suku cadang (layanan purna- jual); (d) harga; (e) pendapat orang lain yang pernah menggunakan tersebut; (f) komunikasi melalui pemasaran dan periklanan; dan (g) keandalan , serta (h) syarat dan ketentuan garansi.

4. Menemukan strategi untuk memproduksi barang dan jasa yang memenuhi permintaan pelanggan dan spesifikasi sambil tetap berada dalam batasan anggaran dan batasan manajerial lainnya adalah tujuan dari perencanaan proses produksi.
5. Mengubah sumber daya mentah menjadi mudah diangkut, dapat diterima pelanggan, dan tahan lama adalah tiga tujuan pengolahan agroindustri.
6. Berdasarkan jenis pesanan klien dan karakteristik aliran proses, proses produksi dapat dibedakan satu sama lain. Mereka dipisahkan menjadi empat teknik proses oleh Heizer dan Render (2006): 1. Kustomisasi massal; 2. Fokus berulang; 3. Fokus ; dan 4. Fokus proses. Fokus proses.
7. Tujuan dari pengolahan dan penjualan hasil pertanian, atau "agroindustri", adalah untuk mewujudkan perluasan perusahaan yang dapat meningkatkan nilai tambah dan harga yang adil di tingkat petani, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan dan pendapatan petani. untuk menegakkan kebijakan ini.
8. Berikut ini adalah faktor utama yang harus dipertimbangkan saat memilih teknologi (Arifin, 2016): Kriteria kualitas adalah yang pertama, diikuti oleh kebutuhan pengolahan (persyaratan proses), pemanfaatan kapasitas, dan kemampuan manajemen.
9. Integrasi antara komoditas, usaha tani, dan wilayah yang ditanami harus menjadi dasar dalam merencanakan pertumbuhan agroindustri. Integrasi ini harus dilakukan dengan memperhatikan efisiensi ekonomi dan pemanfaatan pasar ekspor.

10. Diagram alir, pemetaan fungsi waktu, diagram proses, dan perencanaan layanan adalah contoh alat analisis desain proses.
11. Produk makanan didefinisikan sebagai segala sesuatu, baik yang diolah maupun yang diolah, yang berasal dari sumber hayati dan air yang dimaksudkan untuk dikonsumsi manusia. Hal ini termasuk bahan tambahan makanan, bahan baku, dan bahan lain yang digunakan dalam penyiapan, pengolahan, atau pembuatan makanan dan minuman.
12. Pengembang baru yang berpusat pada pelanggan adalah proses baru dengan tujuan untuk memuaskan pelanggan dan menemukan pendekatan baru terhadap tantangan yang mereka hadapi.

Soal Tes Kemampuan Akhir

Kemampuan akhir mahasiswa setelah mempelajari bab ini perlu diketahui. Pertanyaan-pertanyaan berikut disusun untuk mengetahui capaian kemampuan akhir mahasiswa yaitu :

1. Jelaskan tentang proses produksi dalam teknologi agroindustri?
2. Apa yang anda pahami tentang perencanaan proses produksi agroindustri?
3. Jelaskan berbagai strategi dalam mengoptimalkan proses produksi teknologi agroindustri?
4. Uraikan salah satu bentuk analisis dalam perencanaan teknologi agroindustri?
5. Apa yang dimaksud dengan ramah lingkungan dalam perencanaan teknologi agroindustri?

DAFTAR PUSTAKA

- Damardjati, DS., 2015. Menuju Industri Pertanian Bernilai Tambah dan Berorientasi Pasar. Artikel. <http://foodreview.co.id/preview.php?view2&id=55720#.VmeDAU9WnIU>. (Diakses Tanggal 10 Oktober 2023). 102
- Heizer, Jay and Render, Barry. 2004. Operations Management . Pearson Education, Inc.New Jersey
- Kustiawan, F., 2012. Peranan dan Realisasi Teknologi di Bidang Pertanian. Artikel. <http://farizkustiawann.blogspot.co.id/2012/12/peranan-danrealisasi-teknologi-di.htm>. (Diakses Tanggal 10 Oktober 2023).
- Nurlaili, EP., 2016. Penerapan QFD dan Analisis Swot untuk Menetapkan Strategi Peningkatan Kualitas Produk Sayuran Segar. Artikel.http://www.academia.edu/12217321/STRATEGI_PENINGKATAN_KUALITAS_PRODUK_BAWANG_MERAH_SEGAR_DI_KABUP_ATEN_BREBES. (Diakses Tanggal 8 Juli 2023).
- Purwanto, A., 2011. Pengembangan Produk Baru dan Strategi Siklus Hidup Produk. Artikel. <http://arwaparwanto.blogspot.co.id/2011/07/pengembangan-produk-baru-dan-strategi.html>. (Diakses Tanggal 8 Juli 2023).
- Purnomo, AP., 2013. Penciptaan dan Pengembangan Produk Jasa. Artikel. <http://andikapujipurnomo.blogspot.co.id/2013/04/penciptaan-danpengembangan-produk-jasa.html>. (Diakses Tanggal 7 Agustus 2023).

- Purnomo, D., 2009. Identifikasi Faktor-faktor Pendukung Pengembangan Produk. Artikel. <https://agroindustry.wordpress.com/2009/03/18/identifikasi-faktor-faktor-pendukung-pengembangan-produk>. (Diakses Tanggal 7 Agustus 2023).
- Purwanto, A., 2011. Pengembangan Produk Baru dan Strategi Siklus Hidup Produk. Artikel. <http://arwaparwanto.blogspot.co.id/2011/07/pengembangan-produk-baru-dan-strategi.html>. (Diakses Tanggal 7 Agustus 2023).
- Suprpto, 2014. Karakteristik, Penerapan, dan Pengembangan Agroindustri Hasil Pertanian di Indonesia. Artikel. <http://agroindustriha.blogspot.co.id/2014/09/about-agroindustri.html>. (Diakses Tanggal 7 Agustus 2023).
- Tohan, MA., 2014. Peningkatan Nilai Tambah dan Daya Saing Produk Pertanian. Artikel. <http://sofianomicrakyat.blogspot.co.id/2014/08/peningkatan-nilai-tambah-dan-daya-saing.html>. (Diakses Tanggal 7 Agustus 2023).
- Trisnovia, A., 2013. Penciptaan dan Pengembangan Produk. Artikel. <http://trisnoviarisha.blogspot.co.id/2013/04/penciptaan-dan-pengembangan-produk.html>. (Diakses Tanggal 7 Agustus 2023).
- Wahyu, 2008. Aspek Mutu dalam Produk Agroindustri. Artikel. <http://wahyusite.blogspot.co.id/2008/02/aspek-mutu-dalam-produk-agroindustri.html>. (Diakses Tanggal 7 Agustus 2023).

BAB 5

AGROINDUSTRI BERKELANJUTAN BERI KEUNTUNGAN EKONOMI DAN LINGKUNGAN

Kemampuan Akhir yang diharapkan

Dalam perkembangan teknologi yang semakin maju, terutama pada bidang agroindustri pun harus banyak menyesuaikan dan beradaptasi dengan kebutuhan. Dimana, agroindustri masa depan akan banyak memerlukan material maju melalui teknologi nano, material untuk aplikasi 3D printing dan produk cerdas, seperti *smart packaging*.

Tantangan agroindustri dengan menggunakan teknologi maju adalah keberlanjutan persediaan bahan baku dari sisi kualitas dan kuantitas. Disamping itu, penyediaan sumberdaya manusia yang adaptif dengan kemajuan teknologi akan memerlukan standar kompetensi kerja yang baru.

Dalam menciptakan keuntungan ekonomi harus memperhatikan kualitas lingkungan dengan menggunakan konsep *eco-efficiency* dan *value creation* yang memperhatikan faktor sosial dan lingkungan. Sedangkan dalam rangka menjamin ketersediaan bahan baku yang bersandar pada sebagian besar petani berlahan sempit, maka perlu penguatan kelembagaan persediaan bahan baku. Tentunya dari sisi ekonomi, agroindustri perlu cerdas dalam

penggunaan tenaga kerja, penghitungan biaya penanganan limbah, mengefisienkan penggunaan energi dan optimalisasi sumberya lainnya.

Sangat penting bagi mahasiswa untuk memperoleh keterampilan yang diperlukan untuk mengelola agroindustri berkelanjutan yang dapat memberikan keuntungan ekonomi dan lingkungan, karena hal ini akan membekali mereka dengan informasi mendasar mengenai pengelolaan agroindustri berkelanjutan yang berasal dari komoditas pertanian. dengan demikian, mahasiswa harus dapat melakukan tugas akhir berikut setelah mempelajari agroindustri berkelanjutan beri keuntungan ekonomi dan lingkungan.

Indikator Pencapaian Kemampuan Akhir

Pencapaian kemampuan akhir mahasiswa setelah mempelajari agroindustri berkelanjutan beri keuntungan ekonomi dan lingkungan akan terlihat melalui beberapa indikator sebagai berikut :

1. Mahasiswa memiliki kemampuan mendeskripsikan ketersediaan bahan baku.
2. Mahasiswa dapat menyebutkan dan mendefinisikan arti pergeseran preferensi konsumen
3. Mahasiswa dapat menjelaskan bagaimana kualitas sumber daya manusia.

Bahan Kajian

Kemampuan akhir mahasiswa dapat dicapai melalui proses pembelajaran yang sistematis dan model pembelajaran inovatif dengan mengkaji Pengelolaan

Agroindustri dengan beberapa *sub* temanya; ketersediaan bahan baku; pergeseran preferensi konsumen; dinamika persaingan; dan kualitas sumber daya manusia.

Untuk bertransisi menuju masyarakat industri yang berpusat pada pertanian, Indonesia harus mengembangkan agroindustri. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa penduduk pedesaan bergantung pada pertanian, adanya kesenjangan ekonomi yang signifikan antara kota dan desa, pengangguran yang tinggi, devisa yang terbatas, dan ketahanan pangan yang memadai, yang semuanya berkontribusi pada tingginya tingkat urbanisasi (Indopuro, 2012).

Namun, karena masyarakat pedesaan pada umumnya belum mendapatkan manfaat dari nilai tambah dari kegiatan pertanian, mereka belum mampu menawarkan standar hidup yang baik. Meskipun demikian, sebagian besar masyarakat pedesaan saat ini bergantung pada kegiatan-kegiatan ini sebagai sumber pendapatan. Hal ini sebagian disebabkan karena pertanian dapat memenuhi kebutuhan konsumen modern yang terus berkembang, yang menginginkan biaya yang kompetitif, pengiriman tepat waktu, kualitas yang sangat baik, dan kontinuitas pasokan (Indopuro, 2012).

Definisi pembangunan agroindustri berkelanjutan (*Sustainable*) adalah pembangunan agroindustri yang berlandaskan pada konsep keberlanjutan, di mana agroindustri yang dimaksud dibangun dan dikembangkan dengan mempertimbangkan aspek pengelolaan dan konservasi sumber daya alam. Definisi ini kemudian disertai dengan kata agroindustri. Proses dan semua teknologi yang digunakan difokuskan untuk melayani kebutuhan generasi

manusia saat ini dan yang akan datang. Oleh karena itu, metode yang digunakan harus memperhatikan daya dukung sumber daya alam, merusak lingkungan, berhasil secara komersial, dan disukai oleh masyarakat (Soekartawi 1998, FAO, 1989, Sajise, 1996) dalam (Aritonang, 2013).

Menurut definisi ini, bisnis pertanian berkelanjutan memiliki beberapa atribut. Pertama, bisnis ini dapat mempertahankan atau meningkatkan produksi dan profitabilitasnya dalam jangka waktu yang lama, sehingga dapat memenuhi kebutuhan populasi manusia saat ini dan di mana depan. Kedua, karena sumber daya alam bersifat berkelanjutan dan karena keberlangsungannya sangat bergantung pada pasokan bahan mentah maka sumber daya alam dapat dipelihara dengan baik dan bahkan dikembangkan secara berkelanjutan. Hal ini terutama berlaku untuk sumber daya pertanian yang menghasilkan bahan baku agroindustri. Ketiga, dampak negatif dari penggunaan sumber daya alam dan kerajinan dapat dikurangi (Aritonang, 2013).

Keberlanjutan agroindustri ditentukan oleh beberapa faktor, yang pertama adalah kemampuan untuk memenuhi kebutuhan manusia saat ini dan di masa depan dengan tetap mempertahankan atau meningkatkan produktivitas dan keuntungan dalam jangka waktu yang lama. Kedua, karena keberlanjutan kerajinan sangat bergantung pada ketersediaan bahan baku, maka sumber daya alam, terutama sumber daya pertanian yang menghasilkan bahan baku agroindustri, dapat dipertahankan dengan baik dan bahkan terus dikembangkan. Ketiga, dapat mengurangi dampak buruk penggunaan sumber daya alam dan kerajinan (Annisa, 2012).

Bersamaan dengan munculnya perusahaan-perusahaan agroindustri yang baru saja didirikan dan berumur pendek, muncullah gagasan tentang agroindustri yang berkelanjutan. Banyak contoh yang menunjukkan adanya usaha agroindustri yang mengalami pertumbuhan yang luar biasa pada awalnya, namun pada akhirnya tutup karena berbagai alasan, seperti manajemen yang buruk, kekurangan bahan baku, atau menurunnya pasar untuk barang-barang agroindustri. Penutupan usaha agroindustri juga memandang ukuran usaha tersebut, apakah kecil, menengah, atau besar (Simanjuntak, 2013). Pembangunan agroindustri yang didasarkan pada keberlanjutan dikenal sebagai pembangunan agroindustri berkelanjutan. Dengan demikian, dan pembangunan agroindustri memperhatikan pelestarian dan pengelolaan sumber daya alam. Untuk memenuhi tujuan manusia saat ini dan masa depan, teknologi digunakan, dan lembaga-lembaga dilibatkan dalam proses pembangunan.

Menurut Simanjuntak (2013), agroindustri yang berkelanjutan memiliki beberapa kualitas sebagai berikut:

1. Produktivitas dan pendapatannya dapat dipertahankan atau ditingkatkan dalam jangka waktu yang lama untuk memenuhi kebutuhan manusia saat ini dan di masa depan.
2. Karena keberlanjutan agroindustri sangat bergantung pada ketersediaan bahan baku, maka sumber daya alam, terutama sumber daya pertanian yang menyediakan bahan baku agroindustri, dapat dipertahankan dengan baik dan bahkan ditingkatkan.
3. Hal ini memungkinkan untuk mengurangi dampak yang merugikan dari penggunaan sumber daya alam dan adanya agroindustri.

Pengembangan agroindustri membutuhkan visi dan misi untuk menata kembali kondisi sektor tersebut saat ini. Menurut Supartoyo (2012), visi pembangunan agroindustri, khususnya di negara-negara berkembang, didasarkan pada berbagai pengalaman masa lalu. Visi tersebut adalah agroindustri yang mampu tumbuh dan berkembang secara berkelanjutan, mampu bersaing, beradaptasi dengan perubahan pasar domestik dan internasional, serta meningkatkan kontribusinya terhadap perekonomian nasional, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Bisnis di sektor agroindustri yang memiliki keunggulan kompetitif akan dapat berkembang; mereka yang memiliki keunggulan kompetitif akan dapat bertahan lama. Inilah sebabnya mengapa perspektif berkelanjutan harus memandu pertumbuhan sektor agroindustri. Keberhasilan pembangunan agroindustri yang berkelanjutan dipengaruhi oleh empat elemen, seperti yang dinyatakan oleh Soekartawi (2001) dalam Noer (2012): (1) ketersediaan bahan baku; (2) pergeseran preferensi konsumen; (3) dinamika persaingan; dan (4) kualitas sumber daya manusia.

1. Ketersediaan Bahan Baku

Ketersediaan barang pertanian yang digunakan sebagai bahan baku, baik dari segi kuantitas, kualitas, dan kontinuitas, sangat penting untuk aspek produksi. Bahan baku harus selalu tersedia dalam jumlah yang memadai saat dibutuhkan. Karena pertanian yang digunakan sebagai bahan baku bersifat musiman, hal ini bukanlah tugas yang mudah. Bahan baku yang tepat harus dapat diakses dalam hal kualitas. Karena proses produksi terjadi sepanjang tahun, terlepas dari musim

hujan atau kemarau, kegagalan dalam memenuhi kebutuhan ini akan menyebabkan penurunan kualitas barang agroindustri. Oleh karena itu, bahan baku harus selalu tersedia. Oleh karena itu, penting untuk memperhitungkan ketersediaan bahan baku dalam jangka panjang, menengah, dan pendek.

2. Perubahan Preferensi Konsumen

Untuk alasan ini, dengan evolusi dinamika permintaan pasar, komponen konsumsi menjadi sangat penting bagi pasar institusional dan individual baik domestik maupun internasional serta rumah tangga. Ketika preferensi pelanggan terhadap agroindustri berubah secara dramatis, fitur ini menjadi sangat penting. Oleh karena itu, penting untuk memperhitungkan ketersediaan sumber daya mentah dalam jangka pendek, menengah, dan panjang.

3. Karakter Persaingan

Dinamika persaingan bisnis agroindustri yang menjual produknya ke konsumen baik di pasar domestik maupun internasional berkembang bersamaan dengan komponen distribusi pada khususnya. Ini adalah komponen yang sangat penting karena sering diamati bahwa ketika perusahaan agroindustri didirikan, mereka gagal untuk mempertimbangkan keuntungan dan kerugian dari saingan mereka, yang mencegah bisnis untuk tumbuh seperti yang direncanakan.

4. Kualitas Sumber Daya Manusia

Karena modal ada, maka sumber daya manusia yang mengawal modal tersebut lebih diperhatikan (Siagian, 2005 dalam Noer, 2012). Internal bisnis yang berhubungan dengan standar kualitas dan fungsi sumber daya manusia dalam mengelola bisnis, khususnya di bidang kemampuan manajerial. Hal ini berkaitan dengan perlunya menyadari bagaimana perkembangan global mempengaruhi berbagai hal, terutama bagaimana teknologi dan informasi mempengaruhi berbagai hal, karena hal-hal ini berdampak pada masa depan perusahaan agroindustri baik secara langsung maupun langsung. Oleh karena itu, penting untuk mengetahui kekuatan, kelemahan, peluang pertumbuhan, dan risiko yang dapat membahayakan masa depan perusahaan agroindustri.

Pembangunan industri pertanian yang berorientasi pada kelestarian merupakan contoh industri yang dibangun di atas konsep kelestarian. Dengan demikian, pertanian dikembangkan dan ditumbuhkan dengan memperkuat praktik-praktik manajemen dan tindakan konservasi tanah. Memanfaatkan teknologi dan sumber daya yang tersedia dalam proses pembangunan dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan umat manusia baik saat ini maupun di masa yang akan datang (Noer, 2012).

Rangkuman

1. Bisnis pertanian berkelanjutan memiliki harus dapat mempertahankan atau meningkatkan produksi dan profitabilitasnya dalam jangka waktu yang lama, sehingga dapat memenuhi kebutuhan populasi manusia saat ini dan di mana depan.
2. Sumber daya alam bersifat berkelanjutan dan karena keberlangsungannya sangat bergantung pada pasokan bahan mentah maka sumber daya alam harus dipelihara dengan baik dan bahkan dikembangkan secara berkelanjutan.
3. Bersamaan dengan munculnya perusahaan-perusahaan agroindustri yang baru saja didirikan dan berumur pendek, muncullah gagasan tentang agroindustri yang berkelanjutan.
4. Keberhasilan pembangunan agroindustri yang berkelanjutan dipengaruhi oleh empat elemen, yakni; (1) ketersediaan bahan baku; (2) pergeseran preferensi konsumen; (3) dinamika persaingan; dan (4) kualitas sumber daya manusia.

Soal Tes Kemampuan Akhir

Kemampuan akhir mahasiswa setelah mempelajari bab ini perlu diketahui. Pertanyaan-pertanyaan berikut disusun untuk mengetahui capaian kemampuan akhir mahasiswa yaitu :

1. Jelaskan Definisi Pembangunan Agroindustri berkelanjutan!
2. Bagaimana metode yang digunakan dalam pengelolaan Agroindustri agar tetap berkelanjutan? Jelaskan!

3. Keberlanjutan agroindustri ditentukan oleh beberapa factor, sebutkan disertai penjelasan!
4. Berikan salahsatu contoh yang menunjukkan adanya usaha agroindustri yang mengalami pertumbuhan yang luar biasa pada awalnya, namun pada akhirnya tutup karena berbagai alasan, seperti manajemen yang buruk, kekurangan bahan baku, atau menurunnya pasar untuk barang-barang agroindustry!
5. Keberhasilan pembangunan agroindustri yang berkelanjutan dipengaruhi oleh empat elemen, sebutkan salah satu dan disertai contoh!

DAFTAR PUSTAKA

- Aritonang, DOP., 2013. Pengembangan Wilayah Melalui Pengembangan Sektor Industri Agro di Sumatera Utara. Artikel. http://sunarti3383.blogspot.co.id/2013/04/tugas-makalah-integrasi-kebijakan-dan_23.html. (Diakses Tanggal 7 Agustus 2023).
- Annisa, 2012. Manajemen Agroindustri. Artikel. <http://annisampuuy.blogspot.co.id/2012/10/manajemen-agroindustri.html>. (Diakses Tanggal 7 Agustus 2023).
- Indopuro, 2012. Peranan Agroindustri Dalam Perekonomian Indonesia, Masa Lalu, Sekarang dan Masa Datang. Artikel. <https://indopuro.wordpress.com/2012/04/29/peranan-agroindustri-dalamperekonomian-indonesia-masa-lalu-sekarang-dan-masa-datang/>. (Diakses Tanggal 7 Agustus 2023).
- Simanjuntak, H., 2013. Peluang dan Kendala Pengembangan Industri Pertanian. Artikel. <http://cybon.blogspot.co.id/2013/03/peluang-dan-kendala-pengembangan.html>. (Diakses Tanggal 10 Oktober 2023).
- Simanjuntak, H., 2013. Ciri-ciri Agroindustri Berkelanjutan. Artikel. <http://cybon.blogspot.co.id/2013/03/ciri-ciri-agroindustri-berkelanjutan.html>. (Diakses Tanggal 9 Juli 2023).

- Supartoyo, YH., 2012. Agroindustri Berkelanjutan. Artikel.
http://www.kompasiana.com/yesisupartoyo/agroindustri-berkelanjutan_5512605a813311bc53bc688e.
(Diakses Tanggal 9 Juli 2023).
- Noer, 2012. Bagaimana Membangun Agroindustri yang Berkelanjutan. Artikel.
<https://noerdblog.wordpress.com/2012/02/06/bagaimana-membangunagroindustri-yang-berkelanjutan/>. Diakses Tanggal 9 Juli 2023).

BAB 6

KEBIJAKAN PEMERINTAH DALAM PENGEMBANGAN AGROINDUSTRI

Kemampuan akhir yang diharapkan :

Diharapkan mahasiswa dapat memahami konsep dan ruang lingkup kebijakan pemerintah dalam pengembangan agroindustri dalam skala kecil pedesaan/kota sampai nasional.

Indikator Pencapaian Kemampuan Akhir :

Pencapaian kemampuan akhir mahasiswa setelah mempelajari konsep dan ruang lingkup kebijakan pemerintah dalam pengembangan agroindustri dalam skala kecil pedesaan/kota sampai nasional sebagai berikut :

1. Mahasiswa memahami dan menjelaskan tentang pengembangan agroindustri sampai dengan saat ini.
2. Mahasiswa memahami dan mampu menjelaskan agroindustri sebagai *leading sector*.
3. Mahasiswa memahami dan mampu menjelaskan mengenai arah strategi pengembangan agroindustri menghadapi pasar global.
4. Mahasiswa memahami dan mampu menjelaskan tentang Instrumen regulasi untuk pengembangan agroindustri unggulan yang terintegrasi.

Bahan Kajian :

Kemampuan akhir mahasiswa dapat dicapai melalui proses pembelajaran yang sistematis dan model pembelajaran inovatif dengan mengkaji : Agroindustri sebagai *leading sector*, arah strategi pengembangan

agroindustri menghadapi pasar global, instrumen regulasi untuk pengembangan agroindustri unggulan yang terintegrasi, pengembangan agroindustry.

Bagi perekonomian Indonesia, kebijakan pemerintah yang mengatur pertumbuhan dan keberlanjutan sektor industri sangatlah penting. Sektor pertanian dapat meningkatkan lapangan pekerjaan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat selain memasok bahan pangan. Pembangunan infrastruktur pertanian dan inisiatif pembangunan desa merupakan dua contoh kebijakan pemerintah yang ditujukan untuk sektor pertanian. Kualitas dan nilai tambah dari hasil panen dapat ditingkatkan dengan bantuan penerapan teknologi, pendidikan pertanian, program bantuan modal, dan subsidi pupuk-yang kesemuanya sangat penting untuk mendorong pertumbuhan ekonomi. Pasar yang lebih besar dapat dijangkau oleh petani dengan lebih cepat jika ada infrastruktur transportasi yang memadai dan akses yang lebih cepat ke pasar. Selain itu, program ini juga meningkatkan kesejahteraan masyarakat pedesaan dan memperkuat ekonomi lokal.

- a. Meningkatkan daya saing pertanian baik di pasar domestik maupun mancanegara membutuhkan peningkatan kualitas pertanian melalui dukungan teknologi dan edukasi pertanian. Di era digital saat ini, teknologi memainkan peran penting dalam meningkatkan hasil dan efisiensi pertanian. Untuk membantu para petani menguasai metode pertanian kontemporer dan meningkatkan kualitas hasil panen mereka, pemerintah juga menawarkan dukungan pendidikan dan pelatihan pertanian.

- b. Program untuk bantuan modal dan subsidi harga pupuk juga penting dalam membantu para petani meningkatkan hasil panen mereka. Subsidi harga pupuk membantu menurunkan biaya produksi pertanian, sedangkan bantuan modal dapat membantu petani mendanai kegiatan pertanian lainnya dan membeli peralatan pertanian.

Sebagai kesimpulan, kebijakan pemerintah memiliki dampak yang signifikan terhadap sektor pertanian Indonesia. Kebijakan pemerintah yang berdampak pada peningkatan produktivitas pertanian dan mendukung perekonomian nasional antara lain program bantuan modal, subsidi harga pupuk, inisiatif pembangunan desa, pembangunan infrastruktur pertanian, dan inisiatif untuk meningkatkan kualitas pertanian melalui dukungan teknologi dan pendidikan pertanian. Oleh karena itu, pemerintah perlu terus menciptakan dan menegakkan hukum yang mendorong industri pertanian Indonesia untuk berkembang.

Selain itu, sebagian besar perusahaan agroindustri berskala rumah tangga, yang berarti bahwa meskipun mereka dapat mempekerjakan kerja yang cukup besar, mereka terlalu baik dalam hal nilai tambah. Hal ini menunjukkan bahwa agroindustri dalam skala besar membutuhkan modal, sedangkan agroindustri rumah tangga membutuhkan kerja. Dengan pengecualian untuk komoditas pertanian, neraca perdagangan barang olahan tetap negatif, menunjukkan bahwa potensi agroindustri untuk menghasilkan uang asing belum sepenuhnya terwujud. Karena ada hubungan ke depan dan ke belakang yang signifikan dalam sektor agroindustri, pertumbuhan sektor ini

pada gilirannya akan merangsang pertumbuhan sektor pertanian dan sektor hilirnya. Oleh karena itu, agroindustri perlu diperkuat lagi. Pertumbuhan agroindustri di daerah pedesaan juga bertujuan untuk memecahkan masalah pengangguran di masa depan, untuk menyerap kelebihan kerja pertanian dan mengurangi kemiskinan. Oleh karena itu, agroindustri skala kecil/rumah tangga merupakan industri yang tepat untuk dikembangkan. Oleh karena itu, diperlukan komitmen pemerintah yang kuat dalam bentuk peraturan yang mengatur berbagai kegiatan serta kebijakan yang mendukung kolaborasi antara agroindustri skala besar dan usaha kecil/rumah tangga. Masih ada ruang untuk pertumbuhan agroindustri karena ketersediaan bahan baku dan pasar untuk barang olahan. Namun demikian, masih ada hambatan dalam pengembangannya. Kendala-kendala tersebut antara lain sebagai berikut: (1) jaminan kualitas dan kontinuitas pertanian; (2) terbatasnya kapasitas sumber daya manusia; (3) penggunaan teknologi yang sebagian besar masih sederhana, sehingga menghasilkan yang berkualitas rendah; dan (4) belum meluasnya kemitraan antara agroindustri skala besar/menengah dengan agroindustri skala kecil/rumah tangga.

Dapat disimpulkan bahwa kebijakan pemerintah diperlukan untuk memfasilitasi pertumbuhan agroindustri dan untuk memastikan bahwa rintangan-rintangan yang ada dapat diatasi. Kebijakan komprehensif yang mendukung sektor pertanian dari pengadaan bahan baku hingga pemasaran, langkah-langkah praktis dan efektif untuk memberdayakan petani, dukungan sumber daya manusia, penerapan teknologi tepat guna, infrastruktur, dan fasilitas, peningkatan fokus pada penelitian dan teknologi

pascapanen, penyediaan arus informasi yang memadai dan terbuka, dan kolaborasi/sinergi antara agroindustri skala besar/menengah dan agroindustri skala kecil/rumah tangga dengan perguruan tinggi dan lembaga penelitian semuanya diperlukan (Soewono, 2005).

Selain itu, agroindustri di Indonesia dapat dipandang sebagai "sektor unggulan" berdasarkan temuan studi Husain Syam dan Syamsul Ma'arif pada tahun 2004, yang menemukan bahwa agroindustri adalah "industri berbasis sumber daya" yang didukung oleh sumber daya pertanian Indonesia.

Cara terbaik untuk mendukung pertumbuhan agroindustri pedesaan adalah dengan meningkatkan produktivitas, lapangan kerja, dan produksi perusahaan pertanian daripada secara langsung mendorong efisiensi, produktivitas, dan ekspansi perusahaan agroindustri. Langkah-langkah berikut untuk mempromosikan gerakan dan rasa persatuan: (a) Kerja sama aktif antara pemerintah federal, pemerintah daerah, sektor swasta, dan masyarakat setempat; (b) Memanfaatkan keahlian, kerja, dan sumber daya setempat; (c) Memprioritaskan peningkatan kualitas dan penampilan ; (d) Meningkatkan promosi dan pemasaran secara intensif di tingkat nasional dan internasional; dan (e) Memprioritaskan perusahaan-perusahaan agroindustri yang memproduksi barang-barang terbaik dan yang kualitasnya dapat ditingkatkan serta yang aksesnya ke pasar dapat ditingkatkan.

Dalam konteks ini, ada tiga komponen kelembagaan yang menjadi motor penggerak dalam pelaksanaan kegiatan agroindustri di daerah pedesaan: (a) Masyarakat lokal yang

menggunakan pengetahuan dan pengalamannya untuk merancang, menciptakan, dan memproduksi barang-barang buatan lokal yang khas, bernilai tambah tinggi, dan diakui oleh standar internasional; (b) Pemerintah pusat dan pemerintah daerah, yang bertugas untuk mendukung, mendorong, dan memfasilitasi kegiatan produksi melalui berbagai kebijakan, prakarsa penelitian, penyediaan sarana dan prasarana sumber daya manusia, serta kampanye pemasaran dan promosi; dan (c) Pihak swasta, yang secara aktif terlibat dalam kegiatan yang terkait dengan bidang dan fungsinya.

Hal ini mengindikasikan perlunya perhatian pemerintah dalam menetapkan kebijakan terhadap agroindustri menjadi sektor unggulan. Karena sampai saat ini pertanyaan mendasar yang selalu muncul adalah apakah ada regulasi pemerintah yang bias" dalam mendukung agroindustri, sehingga agroindustri selalu dianggap sebagai sesuatu yang terlalu penting. Pertanyaan selanjutnya adalah industri seperti apa yang dapat menjadi lokomotif yang kuat bagi kemajuan sektor-sektor lain dalam menyongsong era liberalisasi perdagangan atau dalam mengantisipasi pasar global. Persoalan ini akan semakin menarik karena pemerintah memberikan cukup banyak proteksi kepada berbagai industri untuk merangsang daya saing di pasar internasional.

6.1 Agroindustri Sebagai *Leading Sector*

Karena hambatan perdagangan seperti tarif dan subsidi berangsur-angsur menghilang dan karena arus modal antar negara meningkat, yang menghasilkan Penanaman Modal

Asing (PMA), pola pembangunan ekonomi Indonesia saat ini dan di masa depan harus mengarah pada era liberalisasi perdagangan yang ditandai dengan perubahan dalam hal perdagangan (Devaragan dan Lewis, 1990). Selain itu, seiring dengan perubahan selera konsumen yang semakin meningkat, arus informasi di sektor perdagangan juga semakin cepat (Simatupang, 1995).

Kondisi ini akan menyebabkan kinerja industri Indonesia mengalami beberapa hal berikut:

1. Industri yang diuntungkan oleh tarif atau subsidi yang diberlakukan oleh pemerintah akan menjadi kurang kompetitif.
2. Barang-barang impor atau barang hasil investasi asing langsung (FDI) dapat memberikan tantangan bagi sektor-sektor yang padat modal dan memiliki keunggulan komparatif.
3. Impor, investasi asing langsung, dan masalah hak asasi manusia akan memberikan tekanan pada industri monopoli untuk tetap kompetitif.
4. Karena ketidakpatuhan pelanggan dalam konsumsi yang disebabkan oleh penyebaran informasi yang cepat, perusahaan yang padat modal dan teknologi harus menghadapi biaya pemasaran yang efektif, seperti yang ditimbulkan oleh promosi berlebihan yang semata-mata menargetkan masa pakai .
5. Bisnis-bisnis lokal yang padat sumber daya tampaknya berjalan dengan baik di era perdagangan bebas.
Kenyataan ini berarti bahwa hanya ada dua cara untuk mengatasinya:
 - a) meningkatkan efisiensi proses produksi, dan

b) memberikan prioritas pada perusahaan berbasis sumber daya lokal dalam pengembangannya. Mengingat bahwa sektor agroindustri bergantung pada sumber daya daerah, sektor ini memiliki banyak potensi untuk berkembang dalam periode globalisasi. Hal ini terjadi karena sejumlah alasan:

6. Kegiatan agroindustri sering kali merupakan usaha berbasis sumber daya. Bukti menunjukkan bahwa hanya industri yang berbasis dalam negeri yang menikmati keunggulan komparatif dan menyumbang sebagian besar ekspor di pasar global; akibatnya, pertumbuhan agroindustri Indonesia menjamin perdagangan yang lebih kompetitif.
7. Operasi agroindustri sangat saling terkait baik ke depan maupun ke belakang. Di sisi lain, Simatupang (1997) menjelaskan keterkaitan yang luas antara agroindustri dengan barang sebagai bahan baku, serta keterkaitan dengan investasi, konsumsi dan keuangan.
8. Jika dihitung berdasarkan pengaruh langsung dan langsung yang berlapis-lapis terhadap perekonomian, skala keterkaitan ke depan dan ke belakang dari operasi agroindustri diperkirakan sangat besar. Dengan cara inilah sektor agroindustri unggulan ditentukan (Hover, 1975 dan Miller, 1988).
9. Globalisasi diperkirakan akan menyebabkan pergeseran cepat dalam preferensi konsumen untuk barang-barang konsumsi makanan, serta pergeseran dari pasar tradisional dan menuju model kentucky di sektor hasil pertanian. Oleh karena itu, usaha bisnis yang paling menarik adalah di sektor pertanian.
10. Karena keterkaitan konsumsi yang kuat di negara-negara berkembang, agroindustri biasanya memiliki elastisitas

yang tinggi, yang berarti bahwa pasar untuk tersebut lebih terbuka untuk individu dengan pendapatan yang lebih besar.

11. Karena operasi agroindustri biasanya menggunakan *input* yang dapat diperbarui, pertumbuhannya dapat menciptakan nilai dan mencegah pengurangan sumber daya, sehingga memastikan keberlanjutan.
12. Karena teknologi agroindustri sangat mudah beradaptasi dan dapat dikembangkan dengan cara padat karya dan padat modal, dalam skala kecil maupun besar, dan dengan berbagai segmen bisnis, populasi Indonesia yang padat memungkinkan agroindustri.
13. Meskipun Indonesia memiliki sumber daya pertanian yang melimpah, pertanian bersifat besar, mudah rusak, dan musiman. Akibatnya, di era globalisasi, ketika konsumen lebih memilih untuk mengonsumsi tanaman alami yang dalam kondisi baik dan busuk sewaktu-waktu, peran agroindustri akan menjadi semakin penting.
14. Trilogi-pertumbuhan, pemerataan, dan stabilitas dengan fokus pada pemerataan menjadi dasar pembangunan nasional Indonesia, sejalan dengan misi pembangunan nasional. Definisi Trilogi harus dioperasionalkan jika dikaitkan dengan pertumbuhan sektor industri. Pertumbuhan produksi, pendapatan kerja, jenis industri, pemerataan dalam prospek bisnis, pendapatan, dan kesempatan kerja, stabilitas dalam hal , pendapatan, dan kesempatan kerja, dan keberlanjutan perusahaan adalah definisi operasional dari pertumbuhan.

Argumen-argumen ini membuat strategi agroindustri nasional mungkin diperdebatkan lagi ke depannya dan harus didahulukan. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa inisiatif

untuk meningkatkan ekspor, pertumbuhan, pemerataan, kesempatan kerja, dan ketahanan nasional dapat diandalkan. Oleh karena itu, salah satu pendorong utama pertumbuhan ekonomi Indonesia haruslah agroindustri.

6.2 Arah Strategi Pengembang Agroindustri Menghadapi Pasar Global

Strategi industri agroindustri harus didasarkan pada pendekatan potensi sumber daya wilayah dengan tetap berpegang pada konsep keunggulan komparatif yang dinamis, yang membutuhkan keterlibatan pemerintah untuk mengarahkan keunggulan komparatif secara efektif dalam jangka panjang. Hal ini sejalan dengan karakteristik industri ini sebagai industri berbasis sumber daya. Dengan demikian, "*Role of Government - Directed Compoerative Advantage*" (Aggarwal R dan Agmon T, 1990) merupakan model yang tepat untuk diterapkan sebagai strategi kebijakan dalam industri di era perdagangan bebas.

Argumen-argumen ini membuat strategi agroindustri nasional mungkin diperdebatkan lagi ke depannya dan harus didahulukan. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa inisiatif untuk meningkatkan ekspor, pertumbuhan, pemerataan, kesempatan kerja, dan ketahanan nasional dapat diandalkan. Oleh karena itu, salah satu pendorong utama pertumbuhan ekonomi Indonesia haruslah agroindustri.

Berdasarkan model yang disebutkan di atas, sektor pertanian Indonesia saat ini berada dalam tahap konsolidasi. Oleh karena itu, sangat penting untuk menerapkan kebijakan yang berkaitan dengan pertumbuhan agroindustri jika pemerintah dan/atau kita ingin mengubah Indonesia

menjadi "Negara Industri Baru" (*Newly Agro-Industrializing Country*).

Atribut utama dari sektor industri ini adalah fleksibilitas yang tinggi. Industri ini akan lebih mudah dipasarkan dan beradaptasi dengan lokasi jika diizinkan untuk menjadi lebih beragam dalam hal variasi dan kualitas . Manfaat ini memberikan peluang bagi sektor industri untuk menjadi lebih responsif terhadap pertanian, terutama dalam pembentukan pusat-pusat agroindustri untuk komoditas premium.

Diperkirakan bahwa transisi menuju pertanian wirausaha akan mempercepat perluasan ekonomi pedesaan. Agroindustri dan pendekatan yang berfokus pada agribisnis dalam pembangunan pertanian digunakan untuk mewujudkan proses transformasi tersebut. Pendekatan sistemik agribisnis dan agroindustri terdiri dari beberapa subsistem: (1) subsistem teknologi dan sumber daya manusia, pengadaan dan distribusi sarana produksi; (2) subsistem usaha tani atau budi daya; (3) subsistem pengolahan hasil pertanian atau agroindustri; (4) subsistem pemasaran hasil pertanian; dan (5) subsistem sarana dan prasarana pendukung.

Keterkaitan dengan agroindustri dalam penciptaan dan distribusi fasilitas produksi, penyediaan modal dan investasi, dan teknologi dengan dukungan sistem perdagangan dan perdagangan yang fungsional dimungkinkan oleh pendekatan sistem ini. Pertumbuhan agroindustri pedesaan yang diharapkan dapat mendukung perekonomian pedesaan perlu direncanakan dengan memperhatikan prinsip-prinsip dasar sebagai berikut: (1) mengedepankan

keunggulan komparatif wilayah dan keunggulan kompetitif ; (2) mendorong sumber daya manusia dan pertumbuhan agroindustri sesuai dengan kondisi setempat; (3) memperluas jangkauan sentra komoditas unggulan yang dapat menjadi pemasok bahan baku secara berkesinambungan; dan (4) mendorong tumbuhnya subsistem lain dan menyediakan berbagai fasilitas pendukung bagi industri perdesaan.

Setidaknya ada tiga komponen yang membentuk paradigma untuk mengembangkan budaya kewirausahaan pedesaan dan modernisasi pertanian: Memprioritaskan orang dan lembaga pedesaan di mana pertanian dipraktikkan dapat menjadi langkah pertama. Hal ini memerlukan penanganan terhadap penyebab utama dari masalah ini, yaitu institusi sebagai kekuatan yang membentuk perilaku beragam bentuk (entitas) sosial ekonomi dan individu sebagai pelaku dan tujuan pembangunan. Kedua, dengan memanfaatkan desa sebagai pusat kegiatan, maka akan memperluas jangkauan dari satu daerah ke daerah lain. Oleh karena itu, prasarana dan sarana yang mendukung kebutuhan pertanian dapat diarahkan secara terpadu dengan memanfaatkan desa sebagai wadah investasi.

Ketiga, hubungan kota dan desa akan diperoleh dengan strategi regional. Sudah saatnya untuk mempertimbangkan kembali bagaimana kota dan desa dipandang. Desa dapat lagi dipandang sebagai tempat yang hanya menopang kehidupan kota; sebaliknya, pembangunan kota perlu dikaitkan dengan pembangunan wilayah perdesaan. Oleh karena itu, kondisi sosial dan ekonomi di daerah pedesaan harus ditingkatkan oleh pertumbuhan kota. Landasan untuk pembangunan kota

yang damai dan berkelanjutan adalah hubungan yang saling menguntungkan ini.

Dari pembahasan di atas, jelaslah bahwa pertanian industri pada akhirnya mendukung hubungan yang sinergis antara daerah pedesaan dan perkotaan dan industrialisasi pedesaan.

6.3 Alat untuk Mengatur Pertumbuhan Terpadu Agroindustri Terkemuka

Kondisi saat ini menunjukkan bahwa masyarakat mengembangkan berbagai macam agroindustri, yang sebagian besar memiliki ciri-ciri yang kurang menguntungkan. Agroindustri yang dimaksud memiliki ciri-ciri sebagai berikut: kontinu, berskala kecil, berkualitas rendah, kemasannya sederhana, bersifat lokal dan pasarnya terbatas, menggunakan teknologi yang belum sempurna, dan pengurusannya berpusat pada kepentingan rumah tangga. Sebaliknya, ekonomi desa terlalu terpengaruh oleh jumlah dan jenis agroindustri padat modal dan berteknologi tinggi yang terkonsentrasi di kota-kota besar. Fakta ini menunjukkan bahwa masyarakat cukup menerima pertumbuhan agroindustri, namun karena ada keterkaitan antara sektor hulu dan hilir, maka industri ini tetap berkembang.

Periode liberalisasi perdagangan yang mengubah faktor-faktor luar akan berdampak pada barang-barang agroindustri di pasar. Penyesuaian ini berkaitan dengan "*Term of Trade*" selain modifikasi gaya hidup yang disebabkan oleh faktor demografis seperti daya beli, perpindahan penduduk, dan sebagainya. Oleh karena itu,

untuk memperoleh keunggulan komparatif, upaya untuk memperoleh agroindustri harus memenuhi persyaratan tertentu, termasuk mampu menggantikan barang impor yang sebanding dan diproduksi dengan biaya yang murah dengan nilai tambah dan kualitas yang tinggi, keanekaragaman untuk kelompok pasar yang berbeda, dan kualitas yang tinggi.

Pemerintah menciptakan agroindustri yang memiliki hubungan ke depan dan ke belakang dengan menggunakan model integrasi hulu-hilir. Model-model ini termasuk Perusahaan Inti, Kontrak Bisnis, Perusahaan Pembantu, dan Bapak Angkat. Meskipun idenya adalah untuk mempromosikan usaha kecil menjadi usaha menengah atau besar, namun pada akhirnya usaha kecil menjadi sangat besar. Akibatnya, beberapa organisasi menyarankan koordinasi vertikal daripada integrasi vertikal (Simatupang, 1995), yang mengarah pada rekomendasi model kemitraan. Di luar terminologi yang berbeda ini, integrasi lebih penting daripada memahami model bisnis operasi agroindustri. Namun, semua metode atau instrumen kebijakan dapat digabungkan untuk agroindustri, oleh karena itu istilah "integrasi" perlu didefinisikan secara luas untuk mencakup semuanya. berdasarkan gagasan bahwa perlindungan pemerintah akan memainkan peran yang lebih kecil di era liberalisasi perdagangan. Oleh karena itu, satu-satunya pilihan yang tersisa untuk membangun industri agroindustri yang berorientasi pada pasar global adalah dengan merancang kerangka kerja di masa industri hulu dan hilir saling berkembang secara endogen, dan pemerintah hanya berperan sebagai katalisator.

Beberapa elemen penting yang perlu dipertimbangkan, bersama dengan referensi yang relevan, ketika membuat instrumen untuk mengatur agroindustri di masa depan adalah

1. Menetapkan Lokasi

Agroindustri harus mendasarkan pengembangannya pada wilayah sumber daya yang prospektif untuk mempertahankan tingkat daya saing yang tinggi, mengingat agroindustri adalah "industri berbasis sumber daya". Diharapkan bahwa pemerintah akan membuat peta pertumbuhan agroindustri sebagai hasilnya. Jika hal ini dipraktekkan, pertumbuhan agroindustri hanya akan terus berlanjut, tetapi juga akan mampu memperkuat ekonomi lokal. Oleh karena itu, membangun agrobisnis berskala besar yang didasarkan pada potensi sumber daya lokal merupakan tindakan yang ilegal, karena hal ini akan menciptakan "industri yang merugi". Simatupang (1990).

2. Struktur Organisasi

Pola kemitraan merupakan model bisnis yang cocok untuk agroindustri. Namun, struktur kemitraan sering kali diimplementasikan sebagai akibat dari tekanan pemerintah, bisnis skala besar yang menerima dukungan sosial, perolehan insentif, atau hubungan bisnis yang menguntungkan. Secara teori, koperasi, pola otonom, dan mitra komersial semuanya dapat digunakan untuk menciptakan pola bisnis agroindustri. Berdasarkan tabel berikut, strategi pemilihan pola usaha agroindustri dapat diimplementasikan.

Tabel 6. 1. Alternatif Bentuk Usaha Agroindustri

Sifat Agroindustri	Pola		
	Mandiri	Usaha Kemitraan	Koperasi
1. <i>Economic of scale</i>	DRS & CRS	IRS	IRS
2. <i>Economic of scope</i>	DRS & CRS	IES	IES
3. Kebutuhan modal	Rendah	Tinggi	Tinggi
4. Kemitraan	Rendah	Tinggi	Rendah
Teknologi	Rendah	Tinggi	Rendah
5. Kerumitan	Rendah	Tinggi	Rendah
6. Manajemen	kontinyu	Deskrit	kontinyu
7. <i>Gestation</i> peiodologi			
8. Kontinuitas produksi			

Sumber : Simatupang, 1997

Tabel 6.2 menunjukkan bahwa pola kemitraan hanya dapat dilakukan jika volume *output* dan biaya dasar meningkat (*IRS = increasing return to scale*), bukan pada kondisi yang menurun atau stabil (*CRS*). Jika biaya dasar turun dan cakupan bisnis meningkat (*IES = memperluas cakupan ekonomi*), bukannya turun (*DES*) dan tetap sama (*CES*). Oleh karena itu, model bisnis agroindustri jelas harus memenuhi persyaratan ini jika dirancang dengan mempertimbangkan efisiensi. Jika, pola kemitraan justru akan menghambat kemajuan.

Kenyataannya menunjukkan bahwa evaluasi menyeluruh diperlukan ketika menciptakan pola bisnis agroindustri, meskipun saat ini hal ini terutama ditentukan oleh jenis agroindustri yang paling baik dilayani oleh koperasi non-KUD.

3. Teknologi

Meskipun ada banyak teknologi yang digunakan dalam agroindustri saat ini, teknologi tersebut tersebar di banyak universitas dan lembaga penelitian dan terkait satu sama lain dalam skala besar. Selain itu, karena tekniknya masih belum lengkap dan hampir pernah berhubungan dengan teknologi pengemasan, teknologi yang dikembangkan biasanya masih belum siap untuk dikomersialkan. diketahui bahwa pengemasan sering kali memiliki signifikansi yang lebih besar dalam sektor agroindustri. Untuk itu, kemajuan teknologi agroindustri baik saat ini maupun di masa depan harus berfokus pada teknologi pengemasan secara menyeluruh Transfer teknologi adalah masalah lain yang perlu ditangani. Berbagai investigasi empiris menunjukkan bahwa, hingga saat ini, masyarakat hanya menerima sedikit atau bahkan sama sekali penyuluhan teknologi agroindustri (*IRS IES Tmggi Rendah Rendah Rendah Rendah Rendah Rendah Rendah Rendah*). Oleh karena itu, sebuah lembaga harus direncanakan dengan mempertimbangkan integrasi antara pusat dan daerah, sampai ke tingkat operasional di usaha kecil dan menengah di pedesaan.

4. Pemasaran

Manajemen pemasaran adalah komponen penting dalam bisnis, dan banyak usaha kecil dan menengah (UKM) percaya bahwa, selain keterbatasan dana, masalah terbesar yang mereka hadapi adalah bagaimana cara menjual mereka secara efektif. Oleh karena itu, pertimbangan seperti siklus hidup , segmentasi pasar, penentuan posisi, reaksi pasar, dan pola persaingan harus disertakan dalam inisiatif agroindustri. Akibatnya,

tugas manajemen pemasaran harus diselesaikan secara efektif, yang merupakan tantangan bagi agroindustri skala kecil.

Pemerintah dapat melakukan hal ini; hanya bisnis besar yang dapat melakukannya. Oleh karena itu, satu-satunya pilihan pemerintah adalah menyarankan agar agroindustri skala kecil dan menengah atau besar berkolaborasi dalam pemasaran.

Ini adalah ide yang menarik bahwa industri skala kecil atau UKM yang berfokus pada padat karya, berkelanjutan, dan pusat produksi atau daerah pedesaan harus dikembangkan sebagai cara untuk meramalkan masalah pemasaran bagi UKM. Jawabannya adalah dengan menciptakan usaha kecil dan menengah (UKM) yang padat karya dan berkelanjutan yang difokuskan pada pusat-pusat produksi atau daerah pedesaan. UKM-UKM ini kemudian harus membangun jaringan bisnis yang egaliter untuk memberikan mereka pengaruh yang lebih besar dalam menghadapi industri besar dan pasar global.

5. Keterkaitan Sektor Penunjang Agroindustri

Tentu saja, efisiensi sektor pertanian berdampak langsung pada agroindustri yang menggunakan bahan baku pertanian. Tentu saja, agroindustri efisien jika sektor pertanian efisien. Pertumbuhan industri pendukung dan infrastruktur adalah pendorong signifikan lainnya. Agroindustri dapat tumbuh jika didukung oleh infrastruktur yang memadai dan sektor-sektor pendukung ekonomi lainnya. Kenyataannya, proteksi pemerintah (subsidi, tarif, hak monopoli, dan

sebagainya) secara otomatis akan hilang di era pasar bebas yang bercirikan efisiensi. Oleh karena itu, satu-satunya pilihan yang tersisa adalah mengembangkan model kebijakan endogen yang mendorong perkembangan timbal balik antara industri hilir dan industri hulu serta komponen-komponen agroindustri yang terkait. Gambar 1 menggambarkan regulasi yang menggunakan model kebijakan endogen dalam agroindustri.

Menurut paradigma kebijakan endogen yang disebutkan di atas, sektor pertanian akan tumbuh jika agroindustri tumbuh. Di sisi lain, agroindustri dapat tumbuh jika sektor pertanian efisien karena sektor ini juga produktif.

Oleh karena itu, perusahaan agroindustri hilir memiliki kewajiban untuk mentransfer uang tunai, teknologi, intelijen pasar, dan kualitas ke industri hulu untuk meningkatkan efisiensinya. Di sisi lain, bisnis hilir harus membeli barang dari industri hulu.

Berapa "biaya peluang" atau biaya jasa dari industri hilir dari keterlibatannya dalam mengembangkan sektor hulu adalah masalah yang sering muncul. Banyak contoh termasuk "eksploitasi proses" saat membeli *input*, tetapi jika kelompok produsennya kuat, ini akan menyebabkan masalah sosial yang akan merugikan keuntungan perusahaan. Untuk integrasi agroindustri hulu, insentif pajak, infrastruktur, perizinan, bantuan litbang, kredit murah, dan manfaat lainnya dari pemerintah adalah bentuk kompensasi yang paling sesuai.

Pengembangan agroindustri

Ekspansi agroindustri di Indonesia menunjukkan kemampuannya untuk mempengaruhi kemajuan ekonomi negara. Agroindustri terbukti menjadi kegiatan ekonomi yang dapat memberikan kontribusi positif terhadap perluasan ekonomi nasional selama krisis ekonomi 1997-1998 di Indonesia. Meskipun terjadi kemunduran atau perkembangan negatif di sektor-sektor lain selama krisis, agroindustri berhasil mempertahankan jumlah unit bisnis yang beroperasi. Kelompok-kelompok dalam industri agroindustri yang berpusat di sekitar kelapa sawit, pengolahan singkong, dan pengolahan ikan, semuanya mengalami pertumbuhan yang berkelanjutan.

Karena memiliki potensi pasar ekspor yang signifikan dan bergantung pada bahan tambahan dan bahan baku impor, kelompok-kelompok industri agroindustri ini dapat bertahan selama krisis. Karena permintaan domestik yang meningkat dan karakternya yang padat karya, industri mie, pengolahan susu, dan tembakau termasuk di antara kelompok agroindustri yang akan mampu bertahan dalam krisis saat ini.

Dua kelompok agroindustri yang mengalami penurunan adalah sektor minuman ringan dan pakan ternak. Ketergantungan pada bahan baku impor (tepung ikan, bungkil kedelai, dan obat-obatan) menjadi penyebab kejatuhan bisnis pakan ternak. Di sisi lain, dampak krisis ekonomi terhadap penurunan daya beli masyarakat menjadi penyebab utama kejatuhan industri makanan ringan.

Tiga tahun setelah krisis keuangan tahun 1998-2000, data perkembangan ekspor menunjukkan bahwa sejumlah tren komoditas termasuk minyak kelapa sawit dan turunannya, karet alam, hasil laut, bahan penyegar seperti kakao, kopi, dan teh, hortikultura, serta makanan ringan dan makanan kering bertumbuh secara positif.

Prospek ke depan untuk sejumlah komoditas dan barang agroindustri termasuk yang berbasis pati, hasil hutan non-kayu, kelapa dan turunannya, minyak atsiri dan perisa alami, bahan polimer non-karet, dan hasil laut yang terkait dengan ikan.

Dengan demikian, agroindustri merupakan langkah strategis untuk meningkatkan nilai tambah pertanian melalui pemanfaatan dan penerapan teknologi, memperluas lapangan kerja dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pada kenyataannya, dibandingkan dengan subsektor industri lainnya, pertumbuhan nilai ekspor industri agroindustri masih berjalan lambat. Beberapa variabel dapat berkontribusi terhadap hal ini, termasuk

1. Kurang pesatnya pertumbuhan sektor pertanian sebagai unsur utama dalam mendukung agroindustri, disisi lain juga disebabkan oleh kurang pesatnya pertumbuhan sektor industri yang mendorong sektor pertanian.
2. Memenuhi pasar dalam negeri merupakan tujuan utama pemasaran agroindustri. agroindustri yang diekspor sering kali dalam bentuk bahan mentah atau bahan yang diolah sebagian.
3. Masih sedikit penelitian yang secara menyeluruh dan mendalam melihat semua aspek yang berbeda dari agroindustri secara berintegrasi, mulai dari produksi

bahan baku, pengolahan, dan pemasaran, dan diakhiri dengan infrastruktur dan fasilitas seperti penyediaan benih, pengujian dan kualitas, transportasi, dan kelengkapan kelembagaan.

4. Kurangnya minat investor untuk mendanai agroindustri.

Tugas yang dihadapi pembangunan agroindustri Indonesia adalah mengubah keunggulan komparatif pertanian menjadi barang yang lebih baik yang dapat bersaing di pasar global. terbukti bahwa mengubah pertanian menjadi barang agroindustri dapat meningkatkan nilai tambah barang tersebut dalam konteks perdagangan. Pengolahan dapat meningkatkan nilai kualitas dan menghasilkan keuntungan yang signifikan, sehingga meningkatkan nilai jual . Dengan meningkatnya nilai olahan, negara akan menerima lebih banyak devisa dan para pelaku agroindustri akan memperoleh keuntungan yang relatif besar. Untuk itu, diperlukan dukungan dari berbagai pihak untuk terus mendorong perkembangan agroindustri di Indonesia:

1. Hukum dan insentif yang mendorong pertumbuhan sektor agroindustri.
2. Tindakan yang realistis dan dapat dilakukan untuk memberdayakan petani, penggunaan teknologi yang sesuai, dan kapasitas untuk menyelesaikan masalah yang muncul.
3. Memberikan perhatian lebih pada penciptaan dan transfer teknologi pascapanen yang sesuai kepada konsumen yang dituju.
4. Aliran informasi yang memadai dan transparan.

5. Sinergi dan kolaborasi antara lembaga akademik, pusat penelitian, petani, dan bisnis.

Berdasarkan kriteria berikut, diharapkan bahwa agroindustri yang tepat, bersama dengan pertumbuhannya dengan bantuan sumber daya lainnya dan sebagai arah strategis kebijakan pemerintah, akan mendorong keberhasilan bangsa:

1. Menciptakan agroindustri yang memiliki atribut kualitas, nilai tambah, dan daya saing yang tinggi.
2. Meningkatkan keuntungan devisa dan PDB (domestik bruto) negara.
3. Menciptakan lapangan kerja penting untuk membantu mengatasi lonjakan pengangguran.
4. Meningkatkan kesejahteraan semua pihak yang terlibat dalam industri agroindustri, termasuk petani, perkebunan, peternakan, perikanan, dan nelayan, baik di hulu maupun di hilir.
5. Menjaga kualitas dan daya dukung lingkungan untuk memungkinkan pertumbuhan sektor agroindustri yang berkelanjutan.
6. Menerapkan kebijakan ekonomi makro yang mendukung para pemasok agroindustri.

Rangkuman :

1. Kebijakan pemerintah dalam mengatur keberlangsungan dan pengembangan sektor Industri sangat penting bagi perekonomian Indonesia. Pengembangan Agroidustri di Indonesia terbukti mampu membentuk pertumbuhan ekonomi nasional. Industry pertanian dapat memperluas lapangan kerja dan meningkatkan kesejahteraan bagi masyarakat.
2. Kebijakan pemerintah terhadap industry pertanian antara lain, melalui program pengembangan desa dan pembangunan infrastruktur pertanian.
3. Proses transformasi pertanian yang berbudaya enterpreneur melalui pembangunan berorientasi agribisnis dan agroindustri. Perlunya kualitas sumberdaya manusia yang handal dalam membangun modernisasi pedesaan yang dimotori agroindustri pedesaan. Agroindustri bersifat *resources based industry*, dan agroindustri sebagai salah satu sumber pertumbuhan ekonomi utama di Indonesia.
4. Agroindustri yang mempunyai keterkaitan ke belakang (*backward linkage*) dan keterkaitan ke depan (*forward linkage*) telah dikembangkan oleh pemerintah melalui model integrasi hulu-hilir dalam berbagai bentuk.
5. Beberapa komponen penting yang perlu diperhatikan dalam regulasi pengembangan agroindustri ke depan adalah penentuan lokasi, pola usaha, teknologi, pemasaran, dan keterkaitan sektor penunjang agroindustri.

Soal Tes Kemampuan Akhir :

Pertanyaan-pertanyaan berikut disusun untuk mengetahui capaian kemampuan akhir mahasiswa.

1. Jelaskan secara singkat mengenai perkembangan agroindustri di indonesia!
2. Apa yang anda ketahui mengenai agroindustri sebagai landing sector ?
3. Jelaskan mengenai arah strategi pengembangan agroindustri menghadapi pasar global!
4. Jelaskan tentang Instrumen regulasi untuk pengembangan agroindustri unggulan yang terintegrasi!
5. Sebutkan kebijakan-kebijakan apa saja yang dilakukan pemerintah untuk mendorong/ mengatasi kendala dan hambatan agroindustri!

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin. 2016. Pengantar Agroindustri. CV. Mujahid Press. Bandung
- Damardjati, DS., 2015. Menuju Industri Pertanian Bernilai Tambah dan Berorientasi Pasar. Artikel. <http://foodreview.co.id/preview.php?view2&id=55720#.VmeDAU9WnIU>. (Diakses Tanggal 25 November 2023).
- Heizer, Jay and Render, Barry. 2004. Operations Management . Pearson Education, Inc. New Jersey.
- Kustiawan, F., 2012. Peranan dan Realisasi Teknologi di Bidang Pertanian. Artikel. <http://farizkustiawann.blogspot.co.id/2012/12/peranan-danrealisasi-teknologi-di.htm>. (Diakses Tanggal 25 November 2023).
- Purnomo, AP., 2013. Penciptaan dan Pengembangan Produk Jasa. Artikel. <http://andikapujipurnomo.blogspot.co.id/2013/04/penciptaan-danpengembangan-produk-jasa.html>. (Diakses Tanggal Diakses Tanggal 25 November 2023)
- Purnomo, D., 2009. Identifikasi Faktor-faktor Pendukung Pengembangan Produk. Artikel. <https://agroindustry.wordpress.com/2009/03/18/identifikasi-faktor-faktor-pendukung-pengembangan-produk>. (Diakses Tanggal 25 November 2023).

- Purwanto, A., 2011. Pengembangan Produk Baru dan Strategi Siklus Hidup Produk. Artikel. <http://arwaparwanto.blogspot.co.id/2011/07/pengembangan-produk-baru-dan-strategi.html>. (Diakses Tanggal 25 November 2023).
- Pasaribu, S.M. 2008. Developing of Small and Medium Enterprises for Poverty Alleviation in Indonesia: Lesson Learned from OTOP Program in Thailand. *Agricultural Policy Analysis* Volume 5 No. 1 (53-71). Dalam penelitian : Pasaribu, S M. 2011. PENGEMBANGAN AGRO-INDUSTRI PERDESAAN DENGAN PENDEKATAN ONE VILLAGE ONE PRODUCT (OVOP) Developing Agro-Industry in Rural Areas Using One Village One Product (Ovop) Approach. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian Jl. A. Yani No. 70 Bogor 16161. <https://media.neliti.com/media/publications/63721-none-999d5079.pdf>
- Suprpto, 2014. Karakteristik, Penerapan, dan Pengembangan Agroindustri Hasil Pertanian di Indonesia. Artikel. <http://agroindustriha.blogspot.co.id/2014/09/about-agroindustri.html>. (Diakses Tanggal 24 November 2023).
- Soewono, L. 2005. Pemanfaatan Teknologi Pascapanen dalam Pengembangan Agroindustri. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Inovatif Pascapanen untuk Pengembangan Industri Berbasis Pertanian. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian. Bogor.

- Trisnovia, A., 2013. Penciptaan dan Pengembangan Produk. Artikel.
<http://trisnoviarisha.blogspot.co.id/2013/04/penciptaan-danpengembangan-produk.html>. (Diakses Tanggal 25 Januari 2016).
- Tohan, MA., 2014. Peningkatan Nilai Tambah dan Daya Saing Produk Pertanian. Artikel.
<http://sofianomicrakyat.blogspot.co.id/2014/08/peningkatan-nilai-tambah-dan-daya-saing.html>. (Diakses Tanggal 24 November 2023).
- Trisnovia, A., 2013. Penciptaan dan Pengembangan Produk. Artikel.
<http://trisnoviarisha.blogspot.co.id/2013/04/penciptaan-danpengembangan-produk.html>. (Diakses Tanggal 24 November 2023).
- Wahyu, 2008. Aspek Mutu dalam Produk Agroindustri. Artikel.
<http://wahyusite.blogspot.co.id/2008/02/aspek-mutu-dalam-produkagroindustri.html>. (Diakses Tanggal 24 November 2023).

BIODATA PENULIS



Elva Pobela, SP.,M.Si

Dosen Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian Universitas Dumoga Kotamobagu

Elva Pobela, SP.,M.Si merupakan Dosen Tetap Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Dumoga Kotamobagu. Penulis lahir di Kotamobagu tanggal 11 Desember 1979 merupakan anak ke-2 dari 2 bersaudara. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Sosial Ekonomi pertanian tahun 2022 di Universitas Sam Ratulangi Manado dan melanjutkan S2 pada Jurusan Perencanaan Dan Pengembangan Wilayah Konsentrasi Pembangunan Masyarakat di Universitas Hasanuddin tahun 2008.

Mulai mengajar di Universitas Dumoga Kotamobagu pada tahun 2010 dan mengampu mata Kuliah Agroindustri, Ekonomi Pertanian, Sosiologi Pedesaan, ISD/IBD, Dasar-dasar Manajemen, Sosiologi Lingkungan, dll. Pernah menjabat sebagai Dekan Fakultas Ekonomi, Wakil Dekan

Fakultas Pertanian serta Dekan Fakultas Kehutanan Universitas Dumoga Kotamobagu.

Penulis menekuni bidang Pemberdayaan Masyarakat sebagai Fasilitator Desa dan menekuni berbagai bidang usaha kerajinan bersama komunitas Perempuan serta sebagai salah satu pengurus DESKRANASDA (Dewan Kerajinan Nasional Daerah) Kabupaten Bolaang Mongondow.

Penulis sering terlibat langsung dalam penelitian-penelitian bersama tim peneliti Universitas Dumoga Kotamobagu dan melakukan publikasi jurnal nasional. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: elvapobela20@gmail.com.

BIODATA PENULIS



Ir. Robby D.J Rempas, M.Si.

Dosen Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan
Universitas Dumoga Kotamobagu.

Penulis lahir di Tomohon tanggal 24 Mei 1965. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Dumoga Kotamobagu. Menyelesaikan Pendidikan S1 pada Jurusan Agronomi Program Studi Agroforestry Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi Manado, dan melanjutkan Pendidikan S2 pada Program Studi Agronomi Minat Manajemen Hutan, Universitas Sam Ratulangi Manado.

Penulis menekuni bidang Pengelolaan Sumber Daya Alam khususnya pengembangan Agroforestry baik tradisional maupun modern. Sering terlibat langsung dalam penelitian-penelitian bersama baik dengan tim peneliti Universitas Dumoga Kotamobagu, tim peneliti Universitas Sam Ratulangi Manado, tim peneliti Washington University juga dengan Pemerintah Daerah antara lain Penelitian

Konservasi Mangrove di Bolaang Mongondow dan Penelitian Agroforestry di Bolaang Mongondow.

Selain melakukan publikasi jurnal nasional dan internasional, juga melakukan publikasi dan penyuluhan pada beberapa media masa Nasional tentang isu-isu lingkungan yang terjadi sekarang. Selain menulis buku tentang Potensi dan Statistik Pangan Kota Kotamobagu, yang merupakan kerjasama dengan Dinas Ketahanan Pangan Pemerintah Kota Kotamobagu, juga menjadi penulis kedua pada penulisan buku tentang Potensi Pinang Yaki Sebagai Anti Kanker.

Selain tugas pokok sebagai pengajar, pada Januari 2023 sampai sekarang dipercayakan sebagai Staf Khusus Walikota Kota Kotamobagu. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail : rerobby913@gmail.com

BIODATA PENULIS



Wildy Vendy Poneke, S.Hut., M.Sc

Dosen Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan
Universitas Dumoga Kotamobagu

Penulis lahir di Tomohon tanggal 31 Januari 1980. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Dumoga Kotamobagu. Setelah menempuh Pendidikan kedinasan kehutanan di Sekolah Kehutanan Menengah Atas (SKMA) di Ujung Pandang, penulis di tugaskan sebagai Pengendali Ekosistem Hutan (PEH) di Kantor Balai Taman Nasional Bogani Nani Wartabone. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan Universitas Dumoga Kotamobagu dan melanjutkan Pendidikan S2 pada Jurusan Pengelolaan Kawasan Konservasi, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada.

Penulis menekuni bidang konservasi dan pengembangan usaha kecil masyarakat disekitar kawasan hutan taman nasional. Penulis meyakini bahwa dalam optimalisasi pembangunan sektor kehutanan khususnya di bidang

konservasi, pendekatan unsur eksternal yaitu masyarakat yang berada di sekitar kawasan taman nasional merupakan hal yang sangat penting. Adanya sinergitas masyarakat dengan pengelolaan kawasan hutan akan menjamin kelestarian kawasan hutan taman nasional itu sendiri.

Dalam menunjang pengetahuan terkait pengelolaan kawasan taman nasional dan masyarakat disekitarnya, penulis juga telah mengikuti beberapa pelatihan teknis terkait Pengembangan Agroforestry disekitar kawasan konservasi, Pengembangan REDD+ (yaitu upaya pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan, peran konservasi, pengelolaan hutan lestari dan peningkatan stok karbon hutan menggunakan pendekatan nasional dan implementasi di sub nasional), Pengembangan Ecoprint dan pelatihan teknis lainnya. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: wildyskma8@gmail.com

BIODATA PENULIS



Liza Tunggal, SP., M. Si

Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Dumoga Kotamobagu.

Penulis Lahir di Kotamobagu tanggal 9 November 1982. Penulis adalah ASN pada Pemerintah Kabupaten Bolaang Mongondow dan juga dosen pada Fakultas Pertanian UDK sebagai pengmapuh Mata Kuliah Pengantar Ilmu Pertanian, Pengantar Agribisnis, dan Agroindustri. Menyelesaikan studi S1 Pada Jurusan Budidaya Fakultas Pertanian Universitas Dumoga Kotamobagu dan melanjutkan S2 pada Jurusan Agronomi, Konsentrasi Ilmu Lingkungan Unsrat.

Penulis juga aktif dalam organisasi Kepemudaan dan juga Yayasan Swara Bobato yang konsen pada perempuan dan anak. Saat ini menjadi Mitra dari PEKA (Perempuan Kepala Keluarga) dalam pembinaan perempuan berdaya dalam bidang ekonomi. Penulis sangat tertarik dengan kegiatan pengembangan pekarangan oleh Kelompok Wanita Tani. Penulis dapat di hubungi melalui e-mail: lizatunggal@yahoo.com.

BIODATA PENULIS



Dias Asthisa S.Kel., M.Si.

Dosen Program Studi Ilmu Perikanan Fakultas Pertanian
Universitas Dumoga Kotamobagu.

Penulis lahir di Kotamobagu tanggal 09 Desember 1997. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Ilmu Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Dumoga Kotamobagu. Menyelesaikan Pendidikan S1 pada Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Sam Ratulangi Manado, dan melanjutkan Pendidikan S2 pada Program Studi Ilmu Perairan Universitas Sam Ratulangi Manado. Penulis mengajar pada mata kuliah biologi perikanan di program studi ilmu perikanan, menekuni bidang *marine science*, dan sering terlibat dan bekerja sama dalam beberapa penelitian bersama dosen FPIK di Universitas Sam Ratulangi Manado. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail : diasastisa97@gmail.com