

## **BAB IV**

### **LOGISTIK BAHAN BAKU DAN PAKAN**

#### **PENDAHULUAN**

##### **A. Diskripsi Singkat**

Logistik adalah serangkaian proses yang meliputi kegiatan perencanaan, pelaksanaan, hingga pengawasan terhadap suatu proses perpindahan baik barang/jasa, energi ataupun sumber daya yang lain dari tempat awal menuju tempat tujuan. Secara khusus, logistik pakan meliputi perencanaan, penerapan, dan pengendalian aliran fisik material bahan baku pakan dan barang jadi berupa pakan dari titik asal ke titik penggunaan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan profit. Karena itu logistik harus dilakukan secara efektif dan efisien supaya mendapatkan profit yang diinginkan. Bahan bahasan di logistic ini terdiri dari pengertian logistic, prinsip-prinsip logistic, penyimpanan dan pergudangan serta manajemen logistik bahan baku dan pakan

##### **B. Petunjuk Belajar**

Pelajarilah materi modul ini dengan baik. Selanjutnya untuk mendapatkan pemahaman dan ketrampilan yang lebih baik, maka lakukan praktek ke peternakan. Amati tempat penyimpanan bahan baku pakan dan pergudangannya, rantai distribusinya dan manajemen pengelolaannya. Buat catatan tentang kasus kekurangan logistik apa saja yang saudara temukan.

#### **INTI**

##### **A. Capaian Pembelajaran**

Mahasiswa memahami dan dapat melakukan proses pelaksanaan kegiatan logistic pakan termasuk diantaranya adalah pengertian logistic prinsip-prinsip logistic, penyimpanan dan pergudangan serta manajemen pengelolaan logistic pakan.

Mahasiswa juga dapat mengevaluasi efisiensi biaya yang diperoleh dari suatu logistic pakan yang dijalankan.

## **B. Pokok Pokok Materi**

1. Pengertian Logistik
2. Prinsip-prinsip Logistik
3. Penyimpanan dan Pergudangan
4. Manajemen Logistik Bahan Baku dan Pakan

## **C. Uraian Materi**

### **1. Pengertian Logistik**

Logistik adalah serangkaian proses yang meliputi kegiatan perencanaan, pelaksanaan, hingga pengawasan terhadap suatu proses perpindahan baik barang/jasa, energi ataupun sumber daya yang lain dari tempat awal menuju tempat tujuan. Logistik juga merupakan seni mengirim barang secara modern, yang mana terdapat tahapan serta fungsi yang berguna untuk mencapai tujuan tertentu. Secara umum atau definisi logistik adalah sebuah ilmu yang mencakup beberapa hal seperti penyimpanan, pemeliharaan, penyaluran dan juga penghapusan pada alat dan barang tertentu. Selain itu juga terdapat juga penghapusan barang atau jasa yang sudah tidak layak guna. Secara umum logistik ini memiliki tujuan untuk membuat pengiriman barang menjadi lebih efektif. Secara khusus, logistik pakan meliputi perencanaan, penerapan, dan pengendalian aliran fisik material bahan baku pakan dan barang jadi berupa pakan dari titik asal ke titik penggunaan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan profit. Karena itu logistik harus dilakukan secara efektif dan efisien supaya mendapatkan profit yang diinginkan.

## **2. Prinsip-prinsip Logistik**

Tujuan logistik yaitu mendapatkan barang, waktu, jumlah, kondisi yang tepat dengan biaya yang terjangkau tetapi tetap memberikan profit bagi penyedia jasa logistik. Kegiatan logistik sendiri bertujuan untuk penyediaan suatu barang yang tepat pada waktu dan tempat yang tepat. Perusahaan harus melakukan serangkaian kegiatan seperti proses pengadaan barang (procurement); kegiatan produksi (manufacturing support) dan distribusi (physical distribution). Tujuan logistik dapat terbagi menjadi tiga tujuan yaitu.

### **a. Tujuan Operasional**

Tujuan operasional merupakan tujuan pertama dari berlakunya logistik yang mana persediaan barang harus cukup untuk kebutuhan beberapa hari kedepan. Setiap logistik memiliki stock yang sesuai dengan kebutuhan. Sehingga barang tak mengalami kekurangan atau kelebihan. Oleh karena itu banyak sekali distributor produk yang melakukan logistik, terutama untuk daerah dengan jangkauan yang jauh. Hal ini untuk menghindari tidak tersedianya barang di lokasi.

### **b. Tujuan keuangan**

Setiap produsen ingin mencapai keuntungan yang maksimal dan kerugian seminimal mungkin. Logistik umumnya menyediakan pengiriman yang lebih terjangkau daripada jenis lainnya. Apalagi memiliki sistem perawatan sehingga barang bisa sampai dengan tingkat kerusakan yang sangat rendah.

### **c. Tujuan keamanan**

Keamanan barang menjadi prioritas setiap pengiriman produk maupun barang, pada dasarnya saat era modern ini logistik telah memiliki standar keamanan masing-masing. Baik dari pengemasan, penyimpanan, hingga pengiriman sangat diperhatikan. Agar tak terjadi kerusakan pada barang tersebut. Terlebih lagi logistik mempunyai tempat penyimpanan yang aman dan tertata secara rapi, hal ini bisa membuat barang terhindar dari hal yang tak

diinginkan. Alat transportasi juga tak luput dari perhatian. Setidaknya alat transportasi yang berguna wajib memenuhi standar dari perusahaan logistik tersebut.

Manfaat logistic adalah untuk perencanaan dan pemenuhan kebutuhan konsumen, sebagai tempat penyimpanan barang ketika barang tersebut belum dikirim, dan yang terakhir pemeliharaan kualitas barang. Mulai dari penerimaan, penyimpanan, hingga pengiriman barang. Manfaat tersebut secara rinci dapat dibahas dibawah ini.

#### **a. Perencanaan Pemenuhan Kebutuhan**

Logistik memiliki pengaruh yang besar dalam sistem pengiriman barang. Logistic memiliki jadwal serta pengaturan yang harus sangat tepat. Hal ini yang membuatnya sangat bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan yang ada. Bahkan setiap harinya sudah dapat jadwal pengiriman demi memenuhi kebutuhan tersebut. Sifatnya yang tepat waktu dan konsisten membuat pengiriman menjadi lebih efektif dan efisien tentu saja sangat bagus untuk pengiriman barang yang masuk kedalam kebutuhan pokok. Sehingga saat tengah-tengah masyarakat tidak terjadi kekurangan ataupun kelebihan barang.

#### **b. Sebagai tempat simpan**

Salah satu sistem yang ada dalam logistik adalah sebagai tempat penyimpanan. Hal ini wajar mengingat logistik memiliki gudang yang berada di setiap daerah. Umumnya setiap barang yang masuk dan keluar terdapat jadwal. Gudang ini berfungsi sebagai tempat penyimpanan barang untuk menjaga kondisi barang dari panas matahari, hujan hingga debu.

#### **c. Memelihara kualitas barang.**

Setiap aktivitas logistik selalu terdapat pemeriksaan kualitas. Mulai dari penerimaan, penyimpanan, hingga pengiriman. Setiap kondisi barang akan selalu melalui proses cek dan periksa sesuai prosedur. Agar barang tak mengalami rusak atau cacat sebelum diterima oleh pelanggan. Selain itu pemeliharaan

barang perlu diperhatikan dalam proses logistik. Setiap waktu tertentu barang akan melalui proses pembersihan dan pemeriksaan.

**d. Efektivitas dan efisiensi distribusi.**

Pengiriman barang zaman dahulu menggunakan cara one time. Barang akan terkirim hanya sekali waktu saja dari tempat asal ke tempat tujuan, dengan menggunakan satu transportasi saja. Sehingga sangat tidak efektif ataupun efisien untuk dilakukan. Apalagi cara ini membutuhkan biaya besar. Namun dengan adanya logistik sistem pengiriman menjadi estafet. Dalam satu pengiriman melalui beberapa tahapan dan transportasi. Sehingga efektivitas dan efisien lebih baik dari pada one time.

**e. Manajemen Anggaran**

Aktivitas logistik yang baik harus memperhatikan manajemen anggaran. Anggaran yang keluar untuk pengiriman barang menggunakan cara logistik sangat maksimal. Hal ini karena pengiriman bisa berfokus untuk satu area saja. Sehingga pengiriman menjadi lebih cepat dan terjangkau.

**3. Penyimpanan dan Pergudangan**

Penyimpanan adalah salah satu bentuk tindakan pengamanan yang selalu terkait dengan waktu yang bertujuan untuk mempertahankan dan menjaga komoditi yang disimpan dengan cara menghindari dan menghilangkan berbagai faktor yang dapat menurunkan kualitas dan kuantitas komoditi tersebut. Penyimpanan biji-bijian bahan baku pakan ditujukan untuk mempertahankan kondisi terbaik dalam waktu yang lama. Penyimpanan pakan sebaiknya tidak dicampur dengan barang lainnya untuk menghindari pencemaran pakan. Beberapa bentuk penyimpanan pakan di gudang yaitu:

- a. Penyimpanan dalam bentuk kemasan umumnya untuk bahan pakan yang dikemas dalam karung plastic, goni ataupun kantong kertas (zak)
- b. Penyimpanan dalam bentuk curah dalam gudang yang umumnya diletakkan di lantai gudang dan diberi sekat

- c. Penyimpanan dalam bentuk curah dalam silo yaitu tempat penyimpanan khusus yang berbentuk silinder dan bagian bawahnya mengecut untuk pengeluaran bahan baku pakan yang umumnya berbentuk biji-bijian.
- d. Penyimpanan dalam bentuk curah dalam tangki umumnya untuk bahan baku pakan berbentuk cair seperti molasses dan minyak nabati dan umumnya dilengkapi dengan pompa pengeluaran.
- e. Penyimpanan dalam bentuk lain yang umumnya diperlakukan untuk bahan baku pakan seperti vitamin, asam amino, obat-obatan dan mineral yang dikemas menggunakan kardus, kaleng dan drum yang umumnya perlu persyaratan khusus.

Pengeluaran pakan dari tempat penyimpanan pakan agar diatur sedemikian rupa sehingga pakan tidak terlalu lama dipenyimpanan. Penyimpanan pakan yang terlalu lama akan menurunkan kualitas dari pakan tersebut. Berdasarkan pengalaman dilapangan bahwa kerusakan bahan pakan terjadi setelah satu bulan bahan tersebut disimpan. Faktor-faktor yang mempengaruhi penyimpanan pakan adalah tipe atau jenis pakan, periode atau lama penyimpanan, metode penyimpanan, temperatur, kandungan air, kelembaban udara dan komposisi zat-zat makanan.

Terdapat dua hal yang menjadi perhatian dalam penyimpanan bahan pakan terutama yang berupa biji-bijian yaitu bagaimana mempertahankan kualitas, dan bagaimana mengatur ekosistem penyimpanan. Ekosistem penyimpanan merupakan kombinasi faktor fisik dan biologis atau dikenal juga dengan kombinasi faktor biotik dan abiotik. Faktor biotik mencakup organisme hidup seperti serangga, tungau, rodensia (hewan pengerat, contohnya tikus), burung, dan jamur. Faktor biotik terbagi menjadi dua kelompok. Serangga dan tungau termasuk dalam kelompok invertebrate (tak bertulang belakang), sedangkan burung dan rodensia masuk kedalam kelompok vertebrata (bertulang belakang). Kelompok invertebrata dapat merusak biji-bijian secara langsung, meninggalkan kotorannya yang disebut dengan frass, dan merusak kernel (bagian inti) biji-bijian. Begitu pula dengan kelompok vertebrata, bedanya kelompok vertebrata merupakan organisme pembawa penyakit.

Faktor abiotik meliputi segala hal yang tak hidup, seperti cahaya, suhu, kelembaban, dan benda-benda eksternal lainnya (batu, besi, dan biji-bijian non bahan baku pakan). Faktor abiotik seperti cahaya, suhu dan kelembaban dapat mempengaruhi faktor biotik. Contohnya mempengaruhi populasi serangga dan jamur, germinasi biji-bijian, dan kerusakan lainnya oleh mikroorganisme.

Kondisi lingkungan mempengaruhi kadar air bahan pakan (butiran) menentukan tingkat kerusakan dan penyusutan selama penyimpanan. Lingkungan yang lembab dan kotor merupakan salah satu penyebab kenaikan kadar air, hama, jamur dan jasad pengganggu perusak lain sehingga mempercepat kerusakan. Kandungan air yang terlalu tinggi mengakibatkan kerusakan mekanis sehingga bahan pakan kurang tahan disimpan, karena mikroorganisme mudah menyerang.

Daya tahan dan daya simpan pakan dan bahan baku sangat tergantung kadar air yang terkandung didalamnya. Standard Nasional Indonesia (SNI) menetapkan angka ideal kadar air dalam pakan ternak tak melebihi 14%. Pengeringan sampai kadar dibawah 13% sangat cocok untuk mempertahankan daya simpan. Makin tinggi kadar air makin cepat penguapan dan makin banyak CO<sub>2</sub>, air dan panas selama penyimpanan. Lingkungan yang lembab dan kotor merupakan salah satu faktor penyebab kenaikan kadar air butiran, hama, jamur dan jasad pengganggu perusak lain sehingga mempercepat kerusakan.

Kerusakan pada bahan baku pakan yang terjadi selama penyimpanan dan faktor penyebab utama penurunan mutu antara lain :

- a. Kerusakan fisik, yang disebabkan terjadinya perubahan kadar air selama penyimpanan yang diakibatkan oleh perubahan cuaca, butiran menjadi pecah dan mudah diserang hama;
- b. Kerusakan biologis, yang disebabkan kegiatan biologis selama penyimpanan seperti serangan hama, jamur dan mikroba;

- c. Kerusakan kimiawi, yang disebabkan karena adanya dekomposisi kimia selama penyimpanan seperti penurunan kadar karbohidrat, protein dan lemak karena proses metabolisme baik oleh serangga maupun mikroba.

Ada empat tipe kerusakan bahan pakan/pakan yang disimpan dalam kondisi yang buruk yaitu :

- a. Kerusakan fisik dan mekanik, yaitu kerusakan yang terjadi jika bahan tidak ditangani secara hati-hati waktu kegiatan panen, transportasi, pengolahan dan penyimpanan;
- b. Kerusakan kimia, yaitu meliputi kerusakan bahan akibat reaksi kimia atau reaksi pencoklatan non enzimatik yang merusak partikel karbohidrat, penurunan kandungan vitamin dan asam nukleat;
- c. Kerusakan enzimatik, yaitu terjadi akibat kerja beberapa enzim seperti protease, amylase dan lipase, misalnya : pemecahan molekul lemak menjadi asam lemak bebas dan glycerol oleh enzim lipolitik dan aktivitas enzim proteolitik memecah protein menjadi polipeptida dan asam amino;
- d. Kerusakan biologis, terjadi akibat serangan serangga, binatang pengerat, burung, dan mikroorganisme selama penyimpanan. Kerusakan bahan pakan/pakan dalam penyimpanan ditentukan oleh interaksi yang kompleks antara kondisi bahan pakan/pakan, kondisi lingkungan dan organisme (mikroorganisme, serangga dan rodentia) merusak kualitas bahan pakan/pakan. Kerugian yang ditimbulkan selama penyimpanan adalah kehilangan berat, penurunan kualitas, meningkatnya resiko terhadap kesehatan dan kerugian ekonomis

Kualitas pakan sangat menentukan terhadap produktivitas ternak. Penyimpanan tanpa penanganan yang benar dapat menurunkan kualitas pakan, sehingga mutu pakan menjadi rendah. Penyimpanan dalam bentuk biji-bijian berkadar air relative rendah (12-16%) yang dilakukan pada suhu kamar, akan sangat membantu mengurangi resiko kerusakan kimia/biologi dan mikrobiologis. Eliminasi kerusakan tersebut akan lebih dibantu apabila diruangan penyimpanan memiliki lantai kering

(tidak lembab, biasanya lantai beton atau semen, atau bahan yang disimpan tidak kontak langsung dengan lantai), terdapat ventilasi yang cukup untuk sirkulasi udara, dan berinding (tembok, bilik bambo/kayu, seng).

Beberapa hal untuk menghindari timbulnya jasad-jasad pengganggu selama penyimpanan perlu adanya tindakan pencegahan sebagai berikut :

- a. Menjaga kebersihan gudang;
- b. Bahan pakan jangan disimpan terlalu lama;
- c. Hindari kemasan yang rusak;
- d. Perhatikan kadar air bahan, batas simpan yang baik, kandungan air tidak lebih dari 13%;
- e. Pemakaian bahan baku *first in first out* (FIFO);
- f. Bahan baku pakan diletakkan diatas pallet.

Bagian terpenting bukanlah khusus gudangnya, tetapi pemenuhan syarat seperti temperatur, kelembaban, kebersihan, layout, serta bebas dari kontaminasi. Beberapa parameter untuk gudang yang baik yaitu: terhindar dari matahari langsung, terhindar dari hujan dan bocor, temperature dikisaran 30°C – 34°C, kelembaban tidak lebih dari 70% dan bebas dari hama kutu dan tikus, tidak bercampur dengan bahan kimia seperti pupuk, pestisida dan racun tikus. Upayakan mencegah gudang menjadi tempat berkembang biaknya kuman seperti jamur yang dapat memproduksi racun yang biasa dikenal dengan mikotoksin. Pemberian pakan yang terkontaminasi mikotoksin pada ayam akan menimbulkan gangguan kesehatan serius (mikotoksikosis) berupa gejala keracunan, sampai kematian. Perawatan terhadap bangunan dan lantai supaya menciptakan kondisi bersih. Layout atau desain yang baik adalah cukup luas untuk mengatur FIFO (*first in first out*). Memiliki catatan stok yang rapi dan cukup jarak antara dinding terhadap tumpukan (atau antar tumpukan). Sementara untuk bahan baku, keperluan gudang akan sangat bergantung pada jenis bahan tersebut. Sedangkan teknik penyimpanan pakan ternak di pergudangan yang baik, adalah:

- a. Hindari kontak langsung dengan lantai/dinding, simpan pakan diatas pallet/alas lantai.
- b. Pengaturan ukuran bantalan kayu dan posisi penumpukkan bahan/pakan. Ketinggian tumpukan berpengaruh terhadap kerapatan tumpukan, kerapatan pemadatan tumpukan, tingkat kehalusan dan ketahanan benturan pakan yang berbentuk pellet. Lama masa simpan berpengaruh terhadap kerapatan tumpukan, kerapatan pemadatan tumpukan, tingkat kehalusan, dan ketahanan benturan. Terdapat interaksi antara ketinggian tumpukan dan lama masa simpan terhadap kerapatan pemadatan tumpukan dan ketahanan benturan pakan pelet. semakin lebar diameter pakan pellet maka akan menyebabkan pakan tersebut semakin rapuh dan mudah hancur
- c. Teknik penyimpanan yang biasa di gunakan adalah sistem FIFO (*first in first out*/Masuk Pertama, Keluar Pertama) supaya lebih mudah mengontrol keluar masuknya pakan dan kualitas pakan tetap terjaga.
- d. Atur penumpukan pakan yang mudah diambil sesuai dengan urutan masuk atau pembuatan pakan.
- e. Perhatikan jarak antar tumpukan dan antara tumpukan dengan dinding (tidak terlalu sempit untuk memudahkan pakan keluar masuk)
- f. Untuk bahan pakan berlemak tinggi seperti bungkil kelapa dapat menyebabkan ketengikan dalam penyimpanan yang terlalu lama akibat adanya proses oksidasi. Yang perlu dilakukan adalah disimpan dalam jumlah sedikit (sesuai kebutuhan); jangan disimpan terlalu lama; dan memiliki catatan stok yang rapi
- g. Untuk bahan pakan berupa cairan seperti, molasses, yang perlu diperhatikan adalah wadah bahan tersebut (baik jenis dan bentuk).
- h. Untuk bahan pakan yang memiliki kadar air yang sangat tinggi seperti jagung dan tepung ikan tidak di simpan dalam gudang penyimpanan yang bersuhu tinggi pula, karena dapat mempercepat proses penjamuran.

- i. Bahan pakan asal hewan yang baru datang dipisahkan/karantina selama 14 hari dan penyimpanannya dipisah dari bahan baku lainnya.
- j. Pakan yang akan dijual/dipakai tidak terlalu lama dibiarkan dalam keadaan terbuka.
- k. Penanganan dan manajemen selama penyimpanan bahan pakan yang baik diharapkan dapat mempertahankan dan menjaga mutu pakan, sehingga dapat meminimalisir kerugian ekonomis akibat kerusakan pakan.

#### **4. Manajemen Logistik Bahan Baku dan Pakan**

Logistik pakan di Indonesia terbagi tiga aspek mulai dari *raw material*, *work in process* dan *finished good*. Setiap alur harus dilaksanakan perencanaan dan pengendalian. Pada aspek *raw material*, berkaitan dengan sumber bahan baku yaitu impor dan lokal. Dari tahun ke tahun terjadi peningkatan pemakaian bahan baku pakan lokal. Ini menjadi pertimbangan apakah bahan baku pakan tertentu akan di stok banyak atau tidak. Pada bahan baku pakan lokal, ketika pemasok bisa melakukan *one day delivery* maka tidak perlu stok banyak. Untuk bahan baku pakan impor biasanya harus dibayar dulu. Disamping itu, waktu pengiriman bahan baku pakan dari impor juga lama yaitu sekitar 40-45 hari. Moda transportasi juga menjadi pertimbangan terutama pengadaan kapal. Dalam pengadaan logistik pakan dilakukan proses konfirmasi dan ini membedakannya dengan pengadaan tradisional. Misal kapan waktu kapal akan jalan, sudah sampai dimana sehingga ada monitoring. Hal ini untuk mengurangi masalah biaya selama transportasi. Bahkan jika mendapat data yang akurat, maka bisa dilakukan timing kapan untuk membeli bahan tersebut. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu meliputi *inventory manajemen*, *collaborative supply* yaitu menjaga hubungan baik dengan pemasok, *lowest possible cost* yaitu memperhatikan hukum permintaan dan penawaran serta moda transportasi, *ensure quality raw material* yaitu memperhatikan waktu penyimpanan serta kualitas bahan baku, serta *financial strategy* yaitu strategi keuangan.

Pada *production planing* meliputi *forecasting*, produk jadi serta *machinary part*. Hal yang harus diperhatikan adalah jumlah bahan baku yang diperlukan serta yang harus di-stok. Selain *forecasting* juga harus dilakukan *production schedule*. *Production schedule* memperhatikan dua hal yaitu *make to order* dan *make to stock*. *Make to order* yaitu produk diproduksi berdasarkan pesanan customer, *make to stock* itu produk diproduksi berdasarkan *inventory level*. Hal utama adalah kesulitan perencanaan produksi dan juga kapasitas gudang. Aerasi dan perawatan khusus dapat memperpanjang umur simpan bahan baku pakan.

Strategi yang harus dilakukan dalam kondisi penurunan permintaan pakan yaitu meliputi *review marketing forecast* terkait jenis pakan yang terganggu penjualannya (broiler, layer, breeder dan lain-lain), review tingkat persediaan (*inventory level*) produk agar tidak terganggu atau berlebih, review kerja logistik produk terkait adanya gangguan pengiriman, dan mengelola kualitas produk untuk menjaga kepuasan pelanggan.

Logistik yang baik mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas kegiatan sehingga meningkatkan daya saing bahan baku pakan lokal. Sistem manajemen logistik yang efisien mampu meningkatkan profitabilitas industri, dengan mengurangi semua lini kegiatan dan mengurangi *loss/susut* yang terjadi karena kerusakan barang. Sistem logistik yang efektif adalah yang mampu menghadapi segala situasi dan kondisi yang terjadi, sehingga mampu meningkatkan strategi manajemen dalam mengambil keputusan untuk meningkatkan keuntungan perusahaan"

#### **D. Forum Diskusi**

Pak Sidik memiliki pergudangan pakan ayam. Karena kondisi pandemi yang berkepanjangan maka tanda tanda penurunan produksi pakan semakin terlihat sehingga gudang semakin kosong. Sebagai seorang konsultan bisnis logistic pakan, coba apa yang saudara sarankan ke pak Sidik agar tidak mengalami kerugian yang

berkepanjangan dalam pemenuhan isi gudang dalam kondisi penurunan produksi pakan.

## **PENUTUP**

### **A. Rangkuman**

Logistik adalah serangkaian proses yang meliputi kegiatan perencanaan, pelaksanaan, hingga pengawasan terhadap suatu proses perpindahan baik barang/jasa, energi ataupun sumber daya yang lain dari tempat awal menuju tempat tujuan. Secara khusus, logistik pakan meliputi perencanaan, penerapan, dan pengendalian aliran fisik material bahan baku pakan dan barang jadi berupa pakan dari titik asal ke titik penggunaan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan profit. Karena itu logistik harus dilakukan secara efektif dan efisien supaya mendapatkan profit yang diinginkan.

Tujuan logistik yaitu mendapatkan barang, waktu, jumlah, kondisi yang tepat dengan biaya yang terjangkau tetapi tetap memberikan profit bagi penyedia jasa logistik. Manfaat logistic adalah untuk perencanaan dan pemenuhan kebutuhan konsumen, sebagai tempat penyimpanan barang ketika barang tersebut belum dikirim, dan yang terakhir pemeliharaan kualitas barang. Mulai dari penerimaan, penyimpanan, hingga pengiriman barang.

Penyimpanan adalah salah satu bentuk tindakan pengamanan yang selalu terkait dengan waktu yang bertujuan untuk mempertahankan dan menjaga komoditi yang disimpan dengan cara menghindari dan menghilangkan berbagai faktor yang dapat menurunkan kualitas dan kuantitas komoditi tersebut. Penyimpanan biji-bijian bahan baku pakan ditujukan untuk mempertahankan kondisi terbaik dalam waktu yang lama. Penyimpanan pakan sebaiknya tidak dicampur dengan barang lainnya untuk menghindari pencemaran pakan.

Logistik pakan di Indonesia terbagi tiga aspek mulai dari *raw material*, *work in process* dan *finished good*. Logistik yang baik mampu meningkatkan efisiensi dan

efektivitas kegiatan sehingga meningkatkan daya saing bahan baku pakan lokal. Sistem manajemen logistik yang efisien mampu meningkatkan profitabilitas industri, dengan mengurangi semua lini kegiatan dan mengurangi *loss/susut* yang terjadi karena kerusakan barang. Sistem logistik yang efektif adalah yang mampu menghadapi segala situasi dan kondisi yang terjadi, sehingga mampu meningkatkan strategi manajemen dalam mengambil keputusan untuk meningkatkan keuntungan perusahaan"

### **B. Tes Formatif**

1. Apa pengertian dari logistic pakan?
2. Ada berapa bentuk penyimpanan pakan di gudang?
3. Bagaimana macam-macam kerusakan yang terjadi apabila penyimpanan dilakukan tidak optimal?
4. Bagaimana membuat pergudangan yang baik?
5. Apakah tiga aspek logistik pakan di Indonesia yang harus diperhatikan?