



Industri Susu Amerika Serikat yang Berkelanjutan

Produksi Susu Ramah Lingkungan

Sebagai bagian terdepan di dunia dalam hal keberlanjutan (*sustainability*), industri susu di Amerika Serikat telah mempunyai komitmen yang cukup lama dalam hal memenuhi kesehatan manusia, kesehatan bumi dan kesehatan masyarakat. Perjalanannya sangat luar biasa. Pada tahun 1944, Amerika Serikat adalah rumah bagi 25 juta ekor sapi perah. Sebagai perbandingan, sekarang Amerika Serikat memproduksi susu 60% lebih banyak daripada produksi pada tahun 1944 hanya dengan 9 juta ekor sapi perah - sepertiga dari jumlah populasi sebelumnya. Semua ini atas jasa para peternak Amerika Serikat yang tanpa henti melakukan sistem manajemen dengan cermat dan praktek-praktek inovatif yang diadopsi secara berkesinambungan seperti hal-hal yang berhubungan dengan kenyamanan sapi perah, pengembangan pakan dan genetika serta desain kandang yang modern. Produksi susu di Amerika Serikat telah dilakukan sangat efisien, dengan menggunakan air, lahan dan sumber daya lainnya jauh lebih sedikit dibandingkan sebelumnya.

Sudah sejak beberapa generasi, industri susu di Amerika Serikat telah melakukan praktek-praktek peternakan terbaik dengan menggunakan teknologi dan teknik manajemen yang handal untuk mengurangi jejak atau polusi lingkungan (*environmental footprint*) pada produksi dan proses pengolahan susu. Para peternak susu Amerika Serikat mempunyai sejarah panjang dalam menangani dan mengurus lahan serta ternak dengan sangat baik, menjaga dan melestarikan sumber-sumber daya alam dan mengoptimalkan kenyamanan sapi. Industri pengolahan susu

dan produk olahan susu di Amerika Serikat juga berusaha keras mengurangi penggunaan air dan energi, menurunkan emisi gas rumah kaca (*GHGe, Greenhouse Gas Emission*) dan membuat limbah menjadi bernilai.

Semangat ini membuat industri persusuan di Amerika Serikat mempunyai posisi penting dalam rantai pasok untuk membantu para pelaku industri makanan dan minuman di seluruh dunia untuk meningkatkan produksinya sejalan dengan tumbuhnya permintaan

TAHU-KAH ANDA

- Pada tahun 2017, produksi satu galon susu (3.79 liter) memerlukan 30% lebih sedikit air, 21% lebih sedikit lahan dan 19% lebih rendah jejak karbon (*carbon footprint*) dibandingkan tahun 2007.
- Dari total emisi gas rumah kaca di Amerika Serikat, industri susu dan olahannya – dari produksi pakan ternak sampai limbah yang dihasilkan konsumennya- hanya menyumbang 2%. Komunitas pengusaha susu Amerika Serikat mengambil langkah-langkah proaktif untuk menurunkan angka tersebut bahkan ke level yang lebih rendah lagi. Sebagai perbandingan, sektor transportasi menghasilkan 28.9% dari emisi gas rumah kaca di Amerika Serikat.
- Amerika Serikat berada di depan diantara negara lainnya didunia dalam meningkatkan jumlah produksi dengan cara mengurangi beberapa hal seperti:
 - ◇ Amerika Serikat merupakan pemimpin dunia dalam urusan efisiensi populasi sapi perah, memproduksi empat kali lebih banyak susu per ekor sapi dibandingkan rata-rata sapi perah di belahan dunia lainnya.
 - ◇ Rata-rata jejak emisi gas rumah kaca per gallon (3.79 liter) susu Amerika Serikat sekitar 50% lebih rendah dari rata-rata dunia.



Industri Susu Amerika Serikat yang Berkelanjutan

Komitmen Menjaga Lingkungan dan Perbaikan yang Berkelanjutan

terhadap produk yang bergizi dan bernutrisi yang terbuat dari sumber-sumber yang baik dan ramah secara sosial, lingkungan dan ekonomi. Bahan baku dan olahan produk susu Amerika Serikat yang beragam dan alami membantu meningkatkan kesehatan dunia bagi semua kalangan usia bermula dari susu bergizi yang diproduksi dari sapi perah. Produksi yang berhasil tidak hanya bergantung dari perawatan terhadap sapi, tetapi juga udara dan air yang bersih, tanah yang subur dan ekosistem yang penuh energi.

Tujuannya adalah untuk membantu memenuhi kebutuhan pangan penduduk dunia yang terus tumbuh dan diperkirakan akan mencapai 9 miliar orang pada tahun 2050 dengan cara-cara yang paling ramah lingkungan. Hal ini termasuk komitmen untuk terus melakukan perbaikan berkelanjutan yang sejalan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan PBB (*United Nation Sustainable Development Goals*), terutama terkait hal yang fokus pada ketahanan pangan, kesehatan masyarakat dan tanggung jawab terhadap sumber daya alam, termasuk hewan ternak.

Para peternak sapi perah di Amerika Serikat juga berusaha untuk mencapai tujuan-tujuan berbasis lingkungan tersebut tanpa menimbulkan biaya tambahan untuk konsumen.

SAPI PERAH: AWAL DARI SIKLUS INDUSTRI SUSU

Satu ekor sapi perah Amerika Serikat rata-rata menghasilkan 144 saji susu per hari (250 ml per saji) yang mengandung zat gizi esensial yang merupakan kunci untuk kesehatan manusia seperti kalsium, vitamin D, kalium dan protein.

Untuk memaksimalkan kandungan gizinya, sapi-sapi perah Amerika Serikat mengkonsumsi formula pakan yang didesain khusus untuk memberikan keuntungan

yang optimal dan manfaat terhadap rantai pangan. Kemampuan sapi untuk memproses bahan-bahan yang tidak dapat dicerna oleh manusia, misalnya produk samping (*by product*) dari industri pangan seperti ampas jeruk dan kulit almond, meminimalisasi limbah dari proses pengolahan pangan.

KEPEDULIAN TERHADAP HEWAN TERNAK

Sebanyak 95% peternakan sapi perah Amerika Serikat merupakan perusahaan dan bisnis yang dijalankan oleh keluarga. Baik kecil maupun besar, peternakan sapi perah Amerika Serikat memiliki kesadaran untuk memberikan produk yang terbaik bagi semua keluarga di manapun. Salah satu prioritas utama peternak sapi perah Amerika Serikat adalah kesehatan dan keamanan sapi-sapi mereka – poros penggerak terbesar bisnis mereka.

Sebanyak 98% susu Amerika Serikat berasal dari perusahaan susu yang secara sukarela berpartisipasi dalam *Farmer Assuring Responsible Management (FARM)*, program perlindungan hewan ternak pertama di dunia yang diakui oleh Organisasi Standardisasi Internasional (ISO, *International Organization for Standardization*).

KOMITMEN INDUSTRI SUSU AMERIKA SERIKAT

Industri susu Amerika Serikat bangga akan kekayaan warisan pemeliharaan lahan dan komitmen jangka panjang untuk peternakan sapi perah berkelanjutan. Aliansi Industri Susu Berkelanjutan (*The Dairy Sustainability Alliance®*) mengumpulkan lebih dari 100 organisasi dari seluruh rantai pasok untuk menjawab tantangan lingkungan dan keberlanjutan secara proaktif dan pra-kompetitif, mengadopsi dan melaporkan kriteria pada bidang yang penting seperti kesejahteraan hewan ternak, lingkungan, keamanan dan ketelusuran pangan serta keterlibatan komunitas. Lebih dari 70% anggota Dewan Ekspor Susu Amerika Serikat (*U.S. Dairy Export Council*) telah membuat kesepakatan itu pada 2019.



Bagaimana Industri Susu Amerika Serikat Memberikan Gizi yang Berkelanjutan



Memiliki empat bagian pencernaan berarti sapi dapat mencerna makanan yang tidak bisa dicerna oleh manusia dan mengubahnya menjadi susu yang bergizi

Produk makanan dan minuman bergizi menunjang kehidupan yang sehat dan baik



Sistem pencernaan anaerob pada peternakan sapi perah mengubah kotoran sapi dan limbah pangan menjadi sumber energi terbarukan berupa pupuk dan serat

Dengan mengadopsi praktek-praktek dan teknologi baru dalam beternak sesuai yang mereka kembangkan, para peternak dan pengolah susu Amerika Serikat terus memproduksi produk susu yang aman dan bergizi dan juga secara progresif menggunakan sumber daya yang lebih sedikit. Model produksi ini telah memposisikan peternak sapi perah Amerika Serikat sebagai garda terdepan di dunia dalam hal efisiensi populasi sapi. Berdasarkan data Departemen Pertanian Amerika Serikat (USDA, *United State Department of Agriculture*), produksi susu per ekor sapi dalam satu tahun di Amerika Serikat sebanyak 10,500 kg pada tahun 2018, dibandingkan dengan produksi susu per ekor sapi di Uni Eropa yang sebanyak 6,600 kg, Australia 6,100 kg dan Selandia Baru 4,400 kg.

Laporan Organisasi Pangan dan Pertanian Dunia PBB ([FAO, Food and Agriculture Organization](#)) dan *Global Dairy Platform* pada 2019 tentang perubahan iklim menjelaskan bahwa Amerika Utara memimpin dalam hal usaha untuk menurunkan emisi gas rumah kaca dari industri susu. **Amerika Utara menjadi satu-satunya regional dari 7 regional yang diamati intensitas emisi maupun emisi absolutnya turun secara drastis dalam rentang waktu 2005-2015, sementara produksi susunya secara total meningkat.¹**

INTENSITAS EMISI GAS RUMAH KACA PADA TIAP REGIONAL

REGIONAL	PERSEN PERUBAHAN EMISI ABSOLUT (2005-2015)
Amerika Utara	-0.5%
Rusia	3.0%
Eropa Barat	7.0%
Eropa Timur	11.0%
Amerika Tengah dan Selatan	14.0%
Oseania	16.0%
Asia Selatan	20.0%
Asia Timur	30.0%
Asia Barat dan Afrika Utara	32.0%
Afrika Sub-Sahara	33.0%

Sumber: FAO dan GDP¹

SEMANGAT MENCAPI NOL EMISI GAS RUMAH KACA (ZERO GHGE)

Industri susu Amerika Serikat bersikap terbuka, transparan dan menggunakan pendekatan ilmiah dalam mengukur dan menyampaikan perkembangannya. Pada tahun 2008, peternak Amerika Serikat membentuk Pusat Inovasi (IC, *Innovation Center*) Susu Amerika untuk menilai, mengatur dan secara terus menerus meningkatkan keberlanjutan lingkungan, sosial dan ekonomi rantai

industri susu Amerika Serikat mulai dari peternakan sampai meja makan (*farm to table*). Sebagai hasilnya, penilaian siklus kehidupan (*life cycle assessments*) telah disempurnakan untuk memahami pengaruh terhadap lingkungan. Dari seluruh emisi gas rumah kaca Amerika Serikat, industri susu mulai dari produksi pakan sampai limbah konsumennya hanya berkontribusi sebanyak 2%.

Pada tahun 2019, komunitas industri susu Amerika Serikat bergabung untuk mencapai tujuan nol emisi gas rumah kaca dan perkembangan yang signifikan pada kualitas air dengan menyediakan alat, pakar keilmuan dan biaya untuk membantu para pelaku industri susu mencapai hasil yang jelas tentang pemeliharaan lingkungan. Mungkin nol emisi belum bisa dicapai oleh setiap peternakan, tapi seluruh peternak susu berusaha bersama untuk mencapai nol emisi gas rumah kaca pada produksi susu Amerika Serikat.

PEMIMPIN DUNIA, PENGUKURAN BERDASARKAN DATA ILMIAH

Pada tahun 2019, industri susu Amerika Serikat menjadi sektor industri pertanian pertama yang memperoleh [GHG Protocol endorsement](#) resmi atas akuntabilitas dan pelaporan IC-nya terkait sumber emisi. Ulasan mendalam oleh Institut Sumber



Daya Dunia ([WRI, World Resources Institute](#)) tentang kesesuaian dengan *GHG Protocol's Corporate Standards* dibutuhkan untuk memperoleh penunjukan prestisius tersebut.

REDUCE, REUSE, RECYCLE—SIKLUS INDUSTRI SUSU AMERIKA SERIKAT

Para pemangku kepentingan industri susu Amerika Serikat memperbaiki dan menyempurnakan efisiensi dan teknologi untuk mengurangi lebih banyak limbah, dan menjadikannya lebih bernilai.

Salah satu produk samping peternakan sapi perah Amerika Serikat yang mempunyai potensi keberlanjutan adalah kotoran sapi, pupuk alami yang bisa diubah menjadi sumber energi terbarukan. Kotoran sapi penuh nutrisi menyuburkan lahan pertanian sehingga meningkatkan hasil panen untuk manusia dan juga hewan. Satu ekor sapi mengeluarkan 64 liter (17 galon) kotoran per hari. Angka tersebut cukup untuk memupuk pertumbuhan 25 kg (56 pon) jagung atau 38 kg (84 pon) tomat.

Industri susu Amerika Serikat menyikapi keberlanjutan dengan lebih jauh untuk menciptakan nilai tambah dari kotoran sapi. Penggunaan sistem tanki penampung anaerob dan teknologi penguapan dalam mengurangi emisi untuk memanfaatkan kotoran sapi dan limbah industri pangan menjadi energi listrik, bahan bakar mobil dan truk, serat, dan tentu saja, pupuk.

¹ FAO and GDP. 2018. *Climate change and the global dairy cattle sector - The role of the dairy sector in a low-carbon future*. Rome. 36 pp. Licence: CC BY-NC-SA- 3.0 IGO

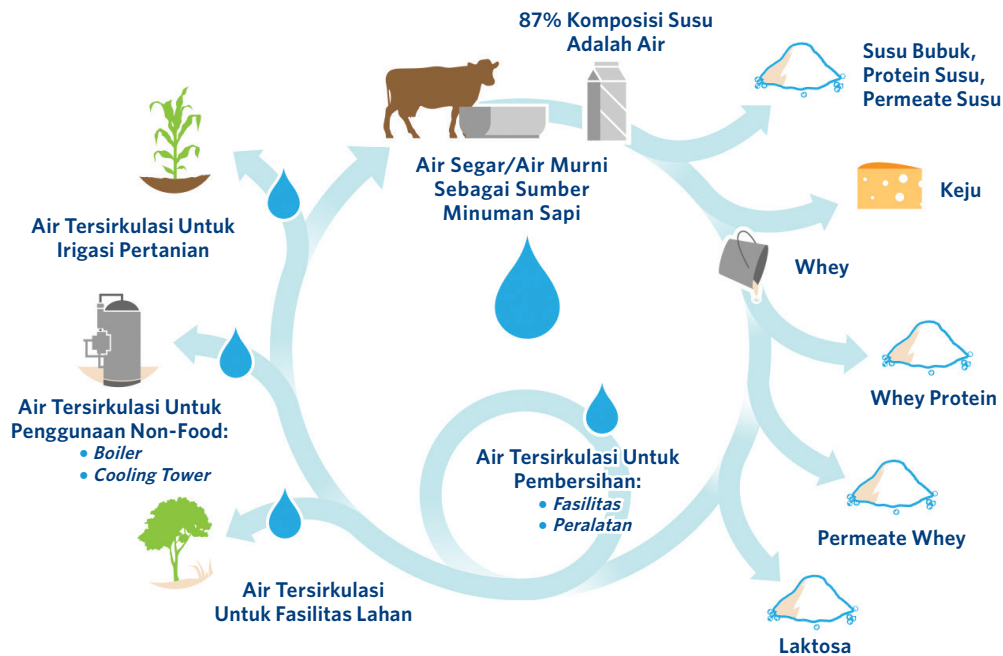


Industri Susu Amerika Serikat yang Berkelanjutan

Mengurangi Limbah, dan Menjadikannya Lebih Bernilai



Contoh Reklamasi Air di Industri Susu Amerika Serikat



REKLAMASI AIR

Konservasi air merupakan bagian penting dari pengolahan pangan. Pada peternakan sapi perah, air digunakan kembali sebanyak lima atau enam kali - mulai dari pembersihan tempat pemerahan hingga mengalir di pipa untuk membantu mendinginkan susu. Perlu diketahui bahwa kandungan air dalam susu ada sekitar 87%, dengan bantuan teknologi baru, peternak susu Amerika Serikat dapat mengambilnya kembali, mengolahnya dan menggunakannya kembali untuk banyak hal misalnya untuk irigasi lahan pertanian.

PERTANIAN YANG REGENERATIF

Industri susu Amerika Serikat mencari ide-ide baru dan berinvestasi dalam menerapkan ide-ide tersebut untuk meningkatkan kesuburan tanah dan mencegah atau mengurangi emisi karbon. Peternakan sapi perah di seluruh Amerika Serikat semakin banyak yang mengadopsi praktek-praktek seperti konservasi tanah, rotasi tanaman yang berbeda dan pertanian

tertutup. Sebagai contoh, kombinasi metode *no-till and strip-till* telah membantu peternak sapi perah di daerah yang dilanda kekeringan dalam menangani kelangkaan air dan pengurangan penggunaan bahan kimia, penggunaan bahan bakar dan pengurangan jumlah partikel debu di udara. Praktek ini tidak hanya fokus pada pemeliharaan lingkungan, tetapi juga mendukung kesehatan dan kesejahteraan konsumen, masyarakat, sapi, pegawai, bumi, dan bisnis.

Orang mempunyai ketertarikan terhadap siapa yang menghasilkan produk pangan mereka, dari mana produk pangan itu berasal dan bagaimana pembuatannya, mencari semua rantai pangan untuk menemukan jawabannya. Industri susu Amerika Serikat menerapkan praktek-praktek produksi yang bertanggung jawab dan perbaikan berkesinambungan di seluruh rantai pasok, memberikan pengaruh positif dari peternakan sampai meja makan.



KENAL
LEBIH
DEKAT

Mencari lebih banyak informasi tentang industri susu Amerika Serikat dan usaha dalam memberdayakan lingkungan dan dedikasinya untuk ketahanan pangan?

Kunjungi ThinkUSADairy.org untuk mengetahui bagaimana industri susu Amerika Serikat memberikan gizi yang berkelanjutan melalui komitmennya dalam memenuhi kesehatan manusia, kesehatan bumi dan kesehatan masyarakat.

Untuk tahu lebih jauh dan hubungi perwakilan USDEC Asia, kunjungi USDairyexcellence.org atau email info@usdecsg.org



U.S. Dairy
Export Council

Ingredients | Products | Global Markets