



MAN 1 KOTA PALU

Modul Belajar Siswa Kelas XI **Mata Pelajaran Geografi**

KETAHANAN PANGAN NASIONAL, PENYEDIAAN BAHAN INDUSTRI, SERTA POTENSI ENERGI BARU DAN TERBARUKAN DI INDONESIA.

Fatmah, S.Pd

KD 3: 3.4 Menganalisis ketahanan pangan nasional, penyediaan bahan industri, serta potensi energi baru dan terbarukan di Indonesia.

KD 4: 4.4 Membuat peta persebaran ketahanan pangan nasional, bahan industri, serta energi baru dan terbarukan di Indonesia.

Indikator:

3.4.3 Menganalisis potensi dan persebaran sumber daya pertanian ketahanan pangan nasional

3.4.4 Menganalisis potensi dan persebaran sumber daya perkebunan untuk ketahanan pangan nasional

3.4.5 Menganalisis potensi dan persebaran sumber perikanan untuk ketahanan pangan nasional

3.4.6 Menganalisis potensi dan persebaran sumber daya peternakan untuk ketahanan pangan nasional

Materi :

A. Potensi dan Sebaran Pertanian Indonesia untuk Ketahanan Nasional

Sebagai salah satu negara yang termasuk dalam wilayah tropis, Indonesia memiliki potensi pertanian yang sangat baik, terutama untuk pertanian tropika. Salah satu produk pertanian tropika Indonesia yang berpotensi menjadi andalan adalah produk pertanian segar dalam bentuk buah-buahan dan sayuran. Produk lain yang turut menjadi andalan adalah rempah-rempah dan Bahan Bakar Nabati (BBN).

Indonesia merupakan Negara agraris yang memiliki potensi besar dan sumber daya alam yang melimpah untuk produk pertanian. Di sektor pertanian Indonesia memiliki beragam jenis tanaman, hal ini didukung kondisi iklim tropis yang berbeda, dibidang tanaman pangan di Indonesia memiliki tanaman unggul seperti padi, kedelai, kacang tanah, ubi kayu dan berbagai jenis farietas yang lain.

Pertanian merupakan sektor yang memiliki peranan signifikan bagi perekonomian Indonesia. Sektor pertanian menyerap 35.9% dari total angkatan kerja di Indonesia dan menyumbang 14.7% bagi GNP Indonesia (BPS, 2012). Fakta-fakta tersebut menguatkan pertanian sebagai megasektor yang sangat vital bagi perekonomian Indonesia.

Potensi pertanian Indonesia antara lain :

1. Keanekaragaman Hayati dan Agroekosistem

Indonesia memiliki potensi sumberdaya alam, termasuk plasma nutfah, yang melimpah (mega biodiversity). Biodiversitas darat Indonesia merupakan terbesar nomor dua di dunia setelah Brasil, sedangkan bila termasuk biodiversitas laut maka Indonesia merupakan terbesar nomor satu di dunia. Hal ini dapat dilihat dengan beragamnya jenis komoditas pertanian tanaman pangan, hortikultura, perkebunan dan peternakan yang sudah sejak lama diusahakan sebagai sumber pangan dan pendapatan masyarakat.

2. Lahan Pertanian

Indonesia memiliki potensi ketersediaan lahan yang cukup besar dan belum dimanfaatkan secara optimal. Data dari kajian akademis yang dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Pengelolaan Lahan dan Air, Kementerian Pertanian pada tahun 2006 memperlihatkan bahwa total luas daratan Indonesia adalah sebesar 192 juta ha, terbagi atas 123 juta ha (64,6 persen) merupakan kawasan budidaya dan 67 juta ha sisanya (35,4 persen) merupakan kawasan lindung. Dari total luas kawasan budidaya, yang berpotensi untuk areal pertanian seluas 101 juta ha, meliputi lahan basah seluas 25,6 juta ha, lahan kering tanaman semusim 25,3 juta ha dan lahan kering tanaman tahunan 50,9 juta ha. Sampai saat ini, dari areal yang berpotensi untuk pertanian tersebut, yang sudah dibudidayakan menjadi areal pertanian sebesar 47 juta ha, sehingga masih tersisa 54 juta ha yang berpotensi untuk perluasan areal pertanian. Indonesia memiliki potensi ketersediaan lahan yang cukup besar dan belum dimanfaatkan secara optimal. Data dari kajian akademis yang dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Pengelolaan Lahan dan Air, Kementerian Pertanian pada tahun 2006 memperlihatkan bahwa total luas daratan Indonesia adalah sebesar 192 juta ha, terbagi atas 123 juta ha (64,6 persen) merupakan kawasan budidaya dan 67 juta ha sisanya (35,4 persen) merupakan kawasan lindung. Dari total luas kawasan budidaya, yang berpotensi untuk areal pertanian seluas 101 juta ha, meliputi lahan basah seluas 25,6 juta ha, lahan kering tanaman semusim 25,3 juta ha dan lahan kering tanaman tahunan 50,9 juta ha. Sampai saat ini, dari areal yang berpotensi untuk pertanian tersebut, yang sudah dibudidayakan menjadi areal pertanian sebesar 47 juta ha, sehingga masih tersisa 54 juta ha yang berpotensi untuk perluasan areal pertanian. Indonesia memiliki potensi ketersediaan lahan yang cukup besar dan belum dimanfaatkan secara optimal. Data dari kajian akademis yang dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Pengelolaan Lahan dan Air, Kementerian Pertanian pada tahun 2006 memperlihatkan bahwa total luas daratan Indonesia adalah sebesar 192 juta ha, terbagi atas 123 juta ha (64,6 persen) merupakan kawasan budidaya dan 67 juta ha sisanya (35,4 persen) merupakan kawasan lindung. Dari total luas kawasan budidaya, yang berpotensi untuk areal pertanian seluas 101 juta ha, meliputi lahan basah seluas 25,6 juta ha, lahan kering tanaman semusim 25,3 juta ha dan lahan kering tanaman tahunan 50,9 juta ha. Sampai saat ini, dari areal yang berpotensi untuk pertanian tersebut, yang sudah dibudidayakan menjadi areal pertanian sebesar 47 juta ha, sehingga masih tersisa 54 juta ha yang berpotensi untuk perluasan areal pertanian.

Jumlah luasan dan sebaran hutan, sungai, rawa dan danau serta curah hujan yang cukup tinggi dan merata sepanjang tahun sesungguhnya merupakan potensi alamiah untuk memenuhi kebutuhan air pertanian apabila dikelola dengan baik. Waduk, bendungan, embung dan air tanah serta air permukaan lainnya sangat potensial untuk mendukung pengembangan usaha pertanian.

Lahan pertanian pangan berkelanjutan adalah bidang lahan pertanian yang ditetapkan untuk dilindungi dan dikembangkan secara konsisten guna menghasilkan pangan pokok bagi kemandirian,

ketahanan, dan kedaulatan pangan nasional. Lahan pertanian memiliki peran dan fungsi strategis bagi masyarakat Indonesia sebagai negara agraris. Lahan pertanian menurut BPS terdiri dari lahan sawah dan lahan bukan sawah. Lahan pertanian pangan berkelanjutan adalah bidang lahan pertanian yang ditetapkan untuk dilindungi dan dikembangkan secara konsisten guna menghasilkan pangan pokok bagi kemandirian, ketahanan, dan kedaulatan pangan nasional. Lahan pertanian memiliki peran dan fungsi strategis bagi masyarakat Indonesia sebagai negara agraris. Lahan pertanian menurut BPS terdiri dari lahan sawah dan lahan bukan sawah. Lahan pertanian pangan berkelanjutan adalah bidang lahan pertanian yang ditetapkan untuk dilindungi dan dikembangkan secara konsisten guna menghasilkan pangan pokok bagi kemandirian, ketahanan, dan kedaulatan pangan nasional. Lahan pertanian memiliki peran dan fungsi strategis bagi masyarakat Indonesia sebagai negara agraris. Lahan pertanian menurut BPS terdiri dari lahan sawah dan lahan bukan sawah.

a. Lahan Sawah, adalah lahan pertanian yang berpetak-petak dan dibatasi oleh pematang, saluran air, yang biasanya ditanami padi sawah. Lahan sawah terdiri dari:

- 1) Sawah irigasi, yakni sawah yang airnya disuplay dari irigasi
- 2) Lahan sawah tadah hujan, yakni sawah yang bergantung pada air hujan
- 3) Sawah pasang surut, adalah sawah yang pengairannya bergantung pada sungai yang dipengaruhi pasang surut air laut
- 4) Sawah lebak, pengairannya berasal dari reklamasi rawa lebak (bukan pasang surut)
- 5) Polder dan sawah lainnya, yakni lahan sawah yang terdapat di delta sungai yang pengairannya dipengaruhi oleh air sungai tersebut.



Gambar Lahan pertanian sawah

b. Lahan bukan sawah, adalah semua lahan pertanian selain sawah. Terdiri dari tegal/kebun, ladang/huma, dan lahan yang sementara tidak diusahakan. Tegal/kebun adalah lahan pertanian yang ditanami tanaman semusim atau tahunan yang tidak berpindah-pindah. Ladang/huma adalah lahan pertanian yang biasanya ditanami tanaman semusim dan penggunaannya hanya semusim atau dua musim, kemudian akan ditinggalkan jika sudah tak subur lagi.



Persebaran hasil pertanian :

- Padi (beras). Daerah penghasil padi (beras) antara lain Aceh, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Jawa, Sulawesi Selatan, Sulawesi Utara, dan Nusa Tenggara Barat. Utara, dan Nusa Tenggara Barat.
- Jagung. Daerah penghasil jagung antara lain Jawa Tengah (Wonosobo, Semarang, Jepara, dan Rembang); Jawa Timur (Besuki, Madura); serta Sulawesi (Minahasa dan sekitar danau Tempe).
- Ubi kayu (singkong). Daerah penghasil singkong adalah Sumatera Selatan, Lampung, Madura, Jawa Tengah (Wonogiri), dan Yogyakarta (Wonosari).
- Kedelai. Daerah penghasil kedelai adalah Jawa Tengah (Kedu, Surakarta, Pekalongan, Tegal, Jepara, Rembang), D.I. Yogyakarta, Jawa Timur (Jember)
- Kacang tanah. Daerah penghasil kacang tanah ialah Sumatera Timur, Sumatera Barat, Jawa Tengah (Surakarta, Semarang, Jepara, Rembang, Pati), Jawa Barat (Cirebon, Priangan), Bali, dan Nusa Tenggara Barat (Lombok).

B. Potensi dan Sebaran Perkebunan Indonesia untuk Ketahanan Nasional

Perkebunan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 39 tahun 2014 tentang Perkebunan adalah segala kegiatan pengelolaan sumber daya alam, sumber daya manusia, sarana produksi, alat dan mesin, budi daya, panen, pengolahan, dan pemasaran terkait tanaman perkebunan. Tanaman perkebunan adalah tanaman semusim atau tanaman tahunan yang jenis dan tujuan pengelolaannya ditetapkan untuk usaha perkebunan.

Jenis usaha perkebunan terdiri dari dua, yaitu usaha budidaya tanaman perkebunan dan usaha industri pengolahan hasil perkebunan. Berdasarkan jenis tanamannya, jenis perkebunan dibedakan menjadi dua yaitu perkebunan dengan tanaman musim (tanaman berumur pendek), dan tanaman tahunan. Sedangkan berdasarkan pengelolaannya, perkebunan dibedakan menjadi perkebunan besar dan perkebunan rakyat.

Ketahanan pangan bukan pada satu komoditas unggulan saja yaitu beras tetapi pada berbagai komoditas unggulan termasuk komoditi-komoditi lokal lainnya seperti ketela pohon, sukun, sagu, kentang, ubi jalar, dan talas. Persebarannya sebagai berikut:

1. Tebu

Perkebunan tebu terdapat di Jawa Timur (Besuki, Kediri, dan Surabaya), Jawa Tengah (Solo, Yogyakarta, dan Pekalongan), Cirebon (Jawa Barat), Aceh, Lampung, dan Sulawesi Utara. Sampai saat ini, Jawa Timur merupakan daerah utama penghasil gula.



2. Kina

Pohon kina berasal dari Peru. Pada 1855 seorang ilmuwan Belanda, Junghuhn menanam kina di Indonesia, tepatnya di wilayah Priangan (di lereng Gunung Bukittinggul dan Gunung Malabar). Bagian yang dimanfaatkan dari pohon kina adalah kulit batang.



Gambar kina

3. Karet

Pohon karet yang ditanam di Indonesia adalah jenis *Hevea Braziliensis* (berasal dari Brasil). Daerah perkebunan karet meliputi Aceh, Jawa Barat, Jawa Timur, Sumatra Selatan, dan Kalimantan Barat. Getah karet yang baru disadap disebut lateks. Lateks dicampur dengan asam cuka supaya pekat dan bergumpal, kemudian digiling di antara dua silinder. Setelah itu, lateks dikeringkan di dalam ruang pemanas hingga menjadi sheet atau crepe. Sheet adalah lembaran karet dengan permukaan berpetak-petak, sedangkan crepe adalah lembaran yang lebih tipis dari sheet dan permukaannya kasar. Luas perkebunan karet di Indonesia sekitar 500.000 hektare dengan produksi 330.000 ton karet pada 1998. Pabrik-pabrik besar yang mengolah karet menjadi ban, antara lain Good Year (Bogor), Intirub (Palembang) serta Dunlop dan Bridgestone di Jakarta.



Gambar kebun Karet

4. Kelapa

Pohon kelapa dapat dijumpai di seluruh wilayah Indonesia, terutama di daerah berpasir dekat pantai. Di Sulawesi Utara, di Kepulauan Sangir Talaud, kelapa ditanam di pegunungan. Hasil kelapa berupa kopra diolah menjadi minyak kelapa, margarin, dan sabun. Kendala budidaya kelapa ialah sempitnya areal perkebunan kelapa di Indonesia (sekitar 3 juta ha), hama dan pengalihan fungsi lahan. Komoditas kelapa yang diekspor berupa minyak kelapa, kelapa parut, dan arang batok kelapa.



Gambar Kebun Kelapa

5. Kelapa sawit

Tanaman kelapa sawit berasal dari Guinea Afrika. Pada permulaan abad ke 20, perkebunan kelapa sawit dikembangkan di Sumatra Utara. Buah kelapa sawit menghasilkan minyak sawit dan minyak inti sawit yang dibuat menjadi margarin. Produksi kelapa sawit terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun dan menjadi salah satu andalan ekspor Indonesia ke luar negeri. Saingan kelapa sawit Indonesia terutama berasal dari Malaysia. Daerah penghasil kelapa sawit di Indonesia berada di Sumatra Utara, Aceh, Riau, Jambi, Lampung, Bengkulu, Sumatra Barat, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Kalimantan Timur, Kalimantan Barat, dan Irian.



Gambar Kebun Sawit

6. Tembakau

Tembakau ditanam di Indonesia sejak abad XVII. Tanaman ini tumbuh baik di daerah yang memiliki hujan merata sepanjang tahun dan tanah vulkanis yang subur. Deli dan sekitarnya (Sumatra Utara), menghasilkan tembakau berkualitas tinggi. Daerah penghasil tembakau lainnya ialah Besuki (Jawa Timur), Yogyakarta, Solo, Kediri, Klaten, Bojonegoro, Jawa Barat, Kedu, Payakumbuh, Lombok, Bali, dan Sulawesi.



Gambar Tembakau

7. Kopi

Perkebunan kopi terdapat di Jawa Timur, Lampung, Bengkulu, dan Sumatra Barat. Saat ini, luas perkebunan kopi di Indonesia mencapai kurang lebih 1.042.141 hektare.



8. Teh

Tumbuh dengan baik di ketinggian 300-1.200 m dari permukaan laut dan membutuhkan banyak curah hujan. Perkebunan teh terdapat di Garut, Sukabumi (Jawa Barat), Wonosobo (Jawa Tengah), Malang (Jawa Timur). Indonesia merencanakan 80% hasil teh dipasarkan ke luar negeri dan sisanya untuk keperluan dalam negeri.



9. Cengkeh

Daerah penghasil cengkeh di Indonesia, antara lain Aceh, Sumatra Utara, Sumatra Barat, Lampung, Jawa Tengah, Sulawesi Utara, Maluku, Bali, Sulawesi Selatan, dan Sulawesi Utara. Daerah penghasil cengkeh di Indonesia, antara lain Aceh, Sumatra Utara, Sumatra Barat, Lampung, Jawa Tengah, Sulawesi Utara, Maluku, Bali, Sulawesi Selatan, dan Sulawesi Utara



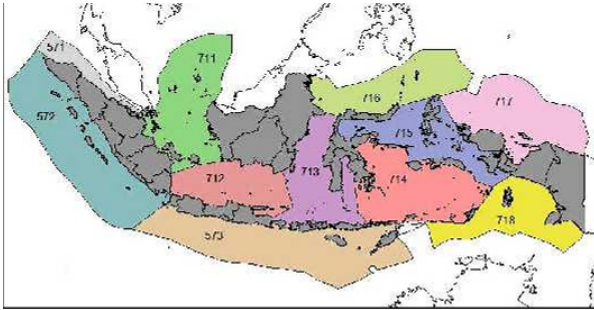
C. Potensi dan Sebaran Perikanan Indonesia untuk Ketahanan Nasional

Di Indonesia sebenarnya pemanfaatan sumber daya alam di daratan sudah hampir mencapai 80% mungkin lebih. Tetapi ternyata untuk sumber daya perairan Indonesia masih belum optimal pemanfaatannya yaitu sekitar 30% saja. Hal ini membuktikan bahwa dunia perikanan Indonesia masih besar potensinya untuk dikembangkan bahkan Indonesia sendiri bisa menjadi negara maju dengan dunia perikanan ini.

Di negara Indonesia ini ada beberapa cara dalam pemanfaatan sumber daya perikanan, yaitu perikanan tangkap, budidaya perikanan, teknologi atau industri perikanan

Perikanan tangkap adalah semua kegiatan untuk memperoleh ikan di perairan yang tidak dalam keadaan dibudidayakan dengan alat atau cara apapun, termasuk kegiatan yang menggunakan kapal untuk memuat, mengangkut, mengimpor, mendinginkan, menangani, mengolah, dan mengawatkan. Potensi dan persebaran sumber daya perikanan dapat dilihat pada sebelas wilayah pengelolaan perikanan negara republik Indonesia (WPPNRI) yang meliputi:

1. WPPNRI 571 meliputi perairan Selat Malaka dan laut Andaman
2. WPPNRI 572 meliputi perairan Samudra Hindia sebelah barat Sumatera dan Selat Sunda.
3. WPPNRI 572 meliputi perairan Samudra Hindia sebelah selatan Jawa hingga sebelah selatan Nusa Tenggara, Laut Sawu dan Laut Timor bagian barat.
4. WPPNRI 711 meliputi perairan Selat Karimata, Laut Natuna, dan Laut Tiongkok Selatan
5. WPPNRI 712 meliputi perairan Laut Jawa
6. WPPNRI 713 meliputi perairan Selat Makassar, Teluk Bone, Laut Flores, dan Laut Bali
7. WPPNRI 714 meliputi perairan Teluk Tolo dan Laut Banda
8. WPPNRI 715 meliputi perairan Teluk Tomini, Laut Maluku, Laut Halmahera, Laut Seram, dan Teluk Berau
9. WPPNRI 716 meliputi perairan Laut Sulawesi dan sebelah utara pulau Halmahera
10. WPPNRI 717 meliputi perairan Teluk Cendrawasih dan Samudera Pasifik
11. WPPNRI 718 meliputi perairan Laut Aru, Laut Arafuru, dan Laut Timor bagian Timor.



Daerah penangkapan ikan (nelayan tradisional dan modern) antara lain Sumatera Timur (Bagan Siapi-api), Bengkalis untuk jenis ikan terubuk. Sedangkan ikan tenggiri, cumi-cumi, udang, rumput laut, dan ikan layang-layang ditangkap dari daerah Laut Jawa, Selat Sunda, Pantai Selatan (Cilacap), Selat Bali, Selat Flores, dan Selat Makasar. Kepulauan Maluku (Ambon) menghasilkan tiram, mutiara, dan tongkol.

Perikanan budidaya adalah kegiatan untuk memproduksi biota (organisme) akuatik di lingkungan terkendali dalam rangka mencapai keuntungan. Perikanan budidaya dapat dikelompokkan atas budidaya laut, budidaya tambak, budidaya kolam, budi daya keramba, budidaya jaringapung, dan budi daya sawah. Jenis produksi budi daya laut antara lain rumput laut, mutiara, kerapu kerang hijau, dan ikan bandeng, udang, jenis produksi ikan budi daya kolam antara lain lele, gurame, nila jenis komoditas budi daya keramba antara lain nila, ikan mas, tawes. Jenis komoditas budi daya jaring apung antara lain nila, lele, dan patin. Jenis produksi budidaya sawah adalah bandeng, udang, dan tawes.

PETA POTENSI PERIKANAN BUDIDAYA INDONESIA



D. Potensi dan Sebaran Peternakan Indonesia untuk Ketahanan Nasional

Peternakan adalah kegiatan membudidayakan dan mengembangkan hewan ternak untuk mendapatkan keuntungan dari kegiatan tersebut. Tujuan peternakan adalah mencari keuntungan dengan penerapan prinsip-prinsip manajemen pada faktor-faktor produksi yang telah dikombinasikan secara optimal. Kegiatan di bidang peternakan dapat dibagi atas dua golongan, yaitu peternakan hewan besar seperti sapi, kerbau dan kuda, sedang kelompok kedua yaitu peternakan hewan kecil seperti ayam, kelinci, dan lain-lain.

1. Peternakan hewan besar

Peternakan hewan besar adalah peternakan yang memelihara hewan yang berukuran besar, misalnya kerbau, kuda, dan sapi. Daerah pemeliharaan kerbau di Jawa Barat, Jawa Tengah, Sumatra Barat, Sumatra Utara, dan Aceh. Daerah pemeliharaan kuda terdapat di Sumba, Sumbawa, Timor, Sumatra Utara, Tapanuli, dan Sulawesi Selatan. Daerah pemeliharaan sapi terdapat di lembang, Cisarua, Baturaden, Ungaran, Boyolali, Madura, Grati, Bali, Sumba, Sumbawa, Mentawai, dan Kalimantan Barat.

	
Ternak Sapi	Ternak Kerbau
	
Ternak Kuda	

2. Peternakan hewan kecil

Peternakan hewan kecil merupakan peternakan yang memelihara hewan yang berukuran kecil, misalnya kambing domba dan babi. Populasi ternak kambing terbesar ditemukan di Provinsi Jawa Tengah, Jawa Timur, Jawa Barat, dan Lampung. Populasi ternak domba terbesar ditemukan di Jawa Barat, Jawa Tenga, dan Jawa Timur

		
Ternak Kambing	Ternak Domba	Ternak Babi

3. Unggas Ternak unggas terdiri dari ayam buras, ayam ras petelur, ayam ras pedaging, itik, dan itik manila. Sebaran populasi ternak unggas ditemukan di seluruh provinsi di Indonesia meskipun tidak merata. Populasi ternak ayam ras pedaging terbesar adalah di Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah. Populasi ternak ayam buras terbesar di Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Jawa Barat. Populasi ternak ayam ras petelur terbesar adalah di Jawa Timur, Jawa Tengah dan Sumatera Utara. Populasi ternak itik terbesar adalah di Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah. Populasi ternak itik manila terbesar adalah di Sulawesi Selatan, Jawa Tengah, dan Jawa Timur.

		
Ternak ayam manila	Ternak Ayam Petelur	Ternak Itik
		
Ternak Ayam Kampung	Ternak Ayam Juper	Ternak Itik

4. Aneka Ternak

Aneka ternak adalah jenis ternak yang belum didomestikasi dan dapat diharapkan sebagai penghasil bahan dengan protein tinggi. Aneka ternak antara lain kelinci, puyuh, walet dan merpati. Sebaran populasi aneka ternak tidak merata di seluruh Indonesia.

	
Ternak Puyuh	Ternak Merpati



Ternak Kelinci



Ternak Walet