

Ketahanan Pangan, Industri dan Energi

1. Identitas

- a. Nama Mata Pelajaran : Geografi
- b. Semester : I
- c. Materi Pokok : Ketahanan Pangan, Industri dan Energi
- d. Alokasi Waktu : 9 x 2Jam pelajaran (18 **Jam Pelajaran**)
- e. Kompetensi Dasar :

3.4 Menganalisis ketahanan pangan nasional, penyedia bahan industri, serta potensi energi baru dan terbarukan di Indonesia

4.4 Membuat peta persebaran ketahanan pangan nasional, penyedia bahan industri, serta potensi energi baru dan terbarukan di Indonesia

f. Tujuan Pembelajaran:

Dengan melakukan pengamatan, diskusi, tanya jawab, penugasan dan presentasi kalian dapat memahami tentang Pengertian ketahanan pangan, bahan industri, serta energi baru dan terbarukan, Potensi dan persebaran sumber daya pertanian, perkebunan, perikanan, dan peternakan untuk ketahanan pangan nasional, Potensi dan persebaran sumber daya untuk penyediaan bahan industri, Potensi dan persebaran sumber daya untuk penyediaan energi baru dan terbarukan, Potensi dan persebaran sumber daya untuk penyediaan Bahan Pangan, Industri, serta Energi Baru dan Terbarukan di Indonesiaserta Membuat peta persebaran ketahanan pangan nasional, penyedia bahan industri, serta potensi energi baru dan terbarukan di Indonesia

g. Materi Pembelajaran

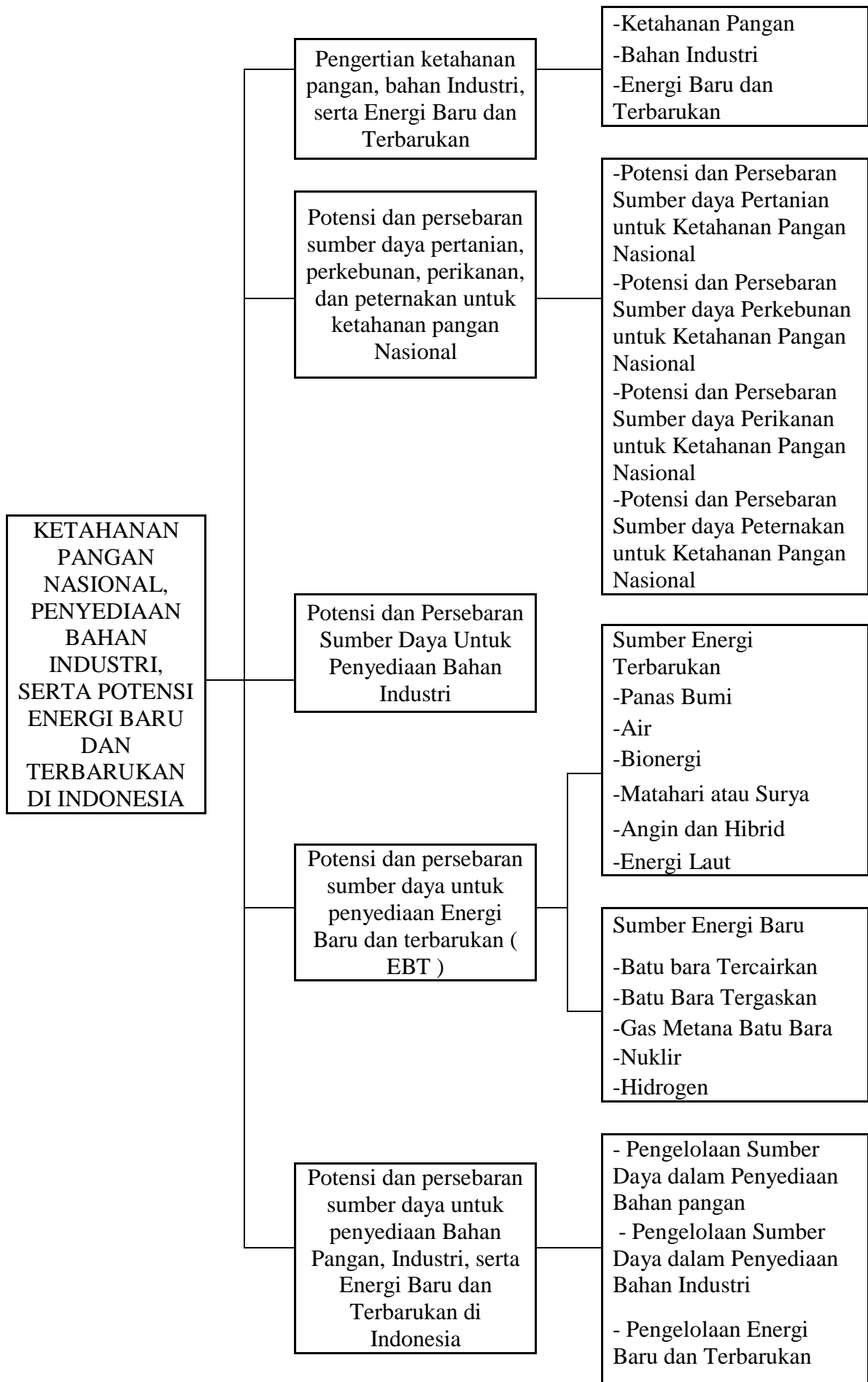
Buku Teks Pelajaran (BTP)

- 1) Yasinto Sindhu. 2016. Geografi XI Peminatan Ilmu-ilmu Sosial untuk SMA dan MA. Jakarta: Erlangga.
- 2) Yumaldia Yulir. 2016. Geografi 2. Jakarta: Yudhistira
- 3) Suparmin, dkk. 2013. Geografi. Peminatan Ilmu-ilmu Sosial untuk SMA dan MA. Surakarta: Mediatama

2. Petunjuk Umum

- a. Pastikan dan **fokuskan apa yang akan kamu pelajari hari ini.**
- b. Baca dan pahami Pendahuluan (Apersepsi) untuk membantu kamu memfokuskan permasalahan yang akan dipelajari.
- c. Cari **referensi/buku-buku teks** yang terkait dengan topik/permasalahan yang sedang kamupelajari.
- d. Jangan lupa **browsing internet** untuk mendapatkan pengetahuan yang up to date.
- e. Selalu **diskusikan** setiap persoalan yang ada dengan teman-teman dan atau guru.
- f. **Presentasikan** hasil pemahamanmu agar bermanfaat bagi orang lain.
- g. Jika tahapan-tahapan telah kalian lewati, kalian boleh meminta tes formatif kepada Gurumu sebagai prasyarat untuk melanjutkan ke UKBM berikutnya.

3. Peta Konsep



Pertemuan 1

Tujuan kegiatan : Menjelaskan pengertian ketahanan pangan, bahan industri, serta energi baru dan terbarukan

Petunjuk kegiatan :

1. Bacalah materi mengenai ketahanan pangan, bahan industri, serta energi baru dan terbarukan pada buku Geografi kelas XI.
2. Kerjakan sendiri atau berdiskusi dengan kelompok mengenai ketahanan pangan bahan diskusi dalam kegiatan 1 berikut!
3. Tuliskan hasilnya pada kertas kerja.

Kegiatan 1

Sebelum belajar pada materi ini silahkan kalian memperhatikan tayangan video di alamat berikut:

http://tiny.cc/11_3_4_1a

http://tiny.cc/11_3_4_1b

http://tiny.cc/11_3_4_1c

Setelah kalian melihat tayang video tersebut, coba jawablah pertanyaan berikut untuk memperdalam pemahamanmu tentang ketahanan pangan.

Kerjakanlah Soal berikut !

Jelaskan apa yang kamu ketahui tentang Ketahanan Pangan, Bahan Baku Industri, Energi baru dan terbarukan !

Jawab:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Pertemuan 2

Tujuan kegiatan : Menjelaskan pengertian Potensi dan Persebaran Sumber daya Pertanian untuk Ketahanan Pangan Nasional

Petunjuk kegiatan :

1. Bacalah materi mengenai ketahanan pangan, bahan industri, serta energi baru dan terbarukan pada buku Geografi kelas XI.
2. Kerjakan sendiri atau berdiskusi dengan kelompok mengenai Potensi dan Persebaran Sumber daya Pertanian untuk Ketahanan Pangan Nasional dalam kegiatan berikut!
3. Tuliskan hasilnya pada kertas kerja.

Kegiatan 2

Ikuti tautan bacaan berikut!

http://bit.do/11_3_4_2a

http://bit.do/11_3_4_2b

- 1.
2. Dari informasi diatas, bagaimana ketahanan pangan di Indonesia dengan melihat potensi pertaniannya?
3. Apakah ada perbedaan antara potensi pertanian dengan kondisi ketahanan pangan di Indonesia saat ini? Jika ada, mengapa?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pertemuan 3

Tujuan kegiatan : Memahami Potensi dan persebaran sumber daya pertanian, perkebunan, perikanan, dan peternakan untuk ketahanan pangan Nasional

Petunjuk kegiatan :

1. Bacalah materi mengenai Potensi dan persebaran sumber daya pertanian, perkebunan, perikanan, dan peternakan untuk ketahanan pangan Nasional pada buku Geografi kelas XI.
2. Kerjakan sendiri atau berdiskusi dengan kelompok mengenai Potensi dan Persebaran Sumber daya Pertanian untuk Ketahanan Pangan Nasional dalam kegiatan berikut!
3. Tuliskan hasilnya pada kertas kerja.

Kegiatan 3

1. Bacalah materi Potensi dan persebaran sumber daya pertanian, perkebunan, perikanan, dan peternakan untuk ketahanan pangan Nasional.
2. Lihat tayangan video dan bacalah tautan artikel berikut:
Sumber Daya Alam Nabati
http://tiny.cc/11_3_4_3a
Potensi Utama Komoditi Indonesia
http://tiny.cc/11_3_4_3b
BBPTUHPT Baturraden Diharapkan Mendorong Swasembada Daging Nasional
http://tiny.cc/11_3_4_3c
http://bit.do/11_3_4_3d
http://bit.do/11_3_4_3e
http://bit.do/11_3_4_3f
http://bit.do/11_3_4_3g
3. Kerjakan sendiri atau kalian dapat berdiskusi berkelompok dalam menyelesaikan tugas berikut

Perhatikan gambar berikut ini!



Dari gambar diatas, menunjukkan bahwa Potensi dan persebaran sumber daya pertanian, perkebunan, perikanan, dan peternakan di Indonesia sangat beragam. Buatlah makalah potensi ketahanan pangan didaerahmu dari salah satu sumber daya alam dan kumpulkan hasilnya ke gurumu!

Pertemuan 5

Tujuan kegiatan : Memahami potensi dan persebaran sumber daya untuk penyediaan bahan industri

Petunjuk kegiatan:

1. Bacalah materi potensi dan persebaran sumber daya untuk penyediaan bahan industri
2. Lihatlah tayangan video berikut:
http://tiny.cc/11_3_4_5a
http://tiny.cc/11_3_4_5b
http://tiny.cc/11_3_4_5c
3. Kerjakan dengan berdiskusi berkelompok dalam menyelesaikan tugas berikut.

Pertemuan 6

Tujuan kegiatan : Memahami potensi dan persebaran sumber daya untuk penyediaan bahan industri

Petunjuk kegiatan:

1. Bacalah materi potensi dan persebaran sumber daya untuk penyediaan bahan industri
2. Lihatlah tayangan video berikut:
http://tiny.cc/11_3_4_6a
http://tiny.cc/11_3_4_6b

Peta persebaran sumber daya alam

http://bit.do/11_3_4_6c

http://bit.do/11_3_4_6d

3. Kerjakan sendiri atau kalian dapat berdiskusi berkelompok dalam menyelesaikan tugas berikut.

Kegiatan Belajar 6

Lengkapi Tabel Berikut !

NO	PROVINSI	POTENSI BAHAN INDUSTRI
1		
2		
3		
4		
5		
dst		

Pertemuan 7

Tujuan kegiatan : Memahami potensi dan persebaran sumber daya untuk penyedia energi baru dan terbarukan

Petunjuk kegiatan:

1. Bacalah materi potensi dan persebaran sumber daya untuk penyediaan bahan industri
2. Lihatlah tayangan video berikut :
Harapan Energi Dari Timur - Special Program
http://tiny.cc/11_3_4_7a
Pemanfaatan Energi Surya
http://tiny.cc/11_3_4_7b
PLTP Kamojang Energi Baru Terbarukan
http://tiny.cc/11_3_4_7c
Energi Listrik dari bambu
http://tiny.cc/11_3_4_7d
3. Kerjakan sendiri atau kalian dapat berdiskusi berkelompok dalam menyelesaikan tugas berikut.

Kegiatan Belajar 7

Bacalah artikel berikut!

Energi Terbarukan

Ketersediaan energi termasuk listrik merupakan elemen yang sangat penting dalam berbagai aspek kehidupan manusia, sekaligus sebagai kebutuhan mutlak untuk menunjang pembangunan nasional yang berkelanjutan. Hal ini menjadi tantangan besar bagi Indonesia ketika dihadapkan pada kondisi dimana sebagian besar penyediaannya masih bergantung pada energi fosil dan pengembangan sumber-sumber energi terbarukan masih sangat terbatas.

Sementara permintaan energi semakin meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dan pembangunan yang terus berkembang. Disamping itu ketidaksesuaian antara lokasi sumberdaya energi dengan daerah pengguna energi serta infrastruktur di berbagai tempat yang minim telah menyebabkan keterbatasan akses masyarakat terhadap energi. Selain itu, kesenjangan pendapatan masyarakat yang cukup tinggi menambah kompleksitas permasalahan di sektor energi.

Ketergantungan Indonesia terhadap energi fosil terutama minyak bumi menimbulkan kekhawatiran mengingat energi tersebut bukan energi yang terbarukan. Dengan tingkat eksploitasi yang dilakukan saat ini tanpa penemuan cadangan baru yang signifikan serta kapasitas kilang yang cenderung stagnan, akan menyebabkan jumlah cadangannya di dalam negeri semakin menipis.

Di sisi lain, potensi energi terbarukan seperti biomasa, panas bumi, energi surya, energi air, dan energi angin cukup besar. Hanya saja sampai saat ini pemanfaatannya masih sangat terbatas. Hal ini antara lain disebabkan oleh harga energi terbarukan yang belum kompetitif bila dibandingkan dengan harga energi fosil yang masih disubsidi, penguasaan teknologi yang rendah sehingga nilai impornya tinggi, keterbatasan dana untuk penelitian, pengembangan, maupun investasi dalam pemanfaatan energi terbarukan serta infrastruktur yang kurang memadai.

Selama ini energi terbarukan lebih banyak dimanfaatkan untuk menghasilkan listrik mengingat listrik merupakan kebutuhan yang sangat penting baik sebagai penerangan dirumah-rumah maupun untuk menggerakkan industri. Namun demikian, ada juga beberapa jenis energi terbarukan yang dikonsumsi secara langsung walaupun jumlahnya masih sangat sedikit. Padahal pengembangan energi terbarukan merupakan salah satu solusi penting bagi keberlanjutan pembangunan khususnya sektor energi. (Indrasari Wardhani)

Sumber : http://bit.do/11_3_4_8a / (tautan asli:

https://www.wwf.or.id/tentang_wwf/upaya_kami/iklim_dan_energi/solusikami/mitigasi/energi_terbarukan.cfm)

Dari berita diatas jawablah pertanyaan berikut ini !

- 1. Apa yang dimaksud dengan energi baru dan terbarukan ?**
- 2. Apa saja energi baru dan terbarukan yang dapat dikembangkan di Indonesia saat ini ?**



Dari beberapa peta diatas lengkapi tabel berikut !

NO	PROVINSI	POTENSI ENERGI BARU DAN TERBARUKAN YANG DAPAT DIKEMBANGKAN

Pertemuan 8

Tujuan kegiatan : Memahami Potensi dan persebaran sumber daya untuk penyediaan Bahan Pangan, Industri, serta Energi Baru dan Terbarukan di Indonesia

Petunjuk kegiatan :

- Bacalah materi pengelolaan sumber daya dalam penyediaan bahan pangan, bahan industri, serta energi baru dan terbarukan di Indonesia
- Lihatlah tayangan video berikut :
 Gambaran Umum Energi Baru dan Terbarukan
http://tiny.cc/11_3_4_9a
 [VIDEOGRAFIS] KEMENTERIAN ESDM - Saatnya Beralih ke Energi Baru Terbarukan
http://tiny.cc/11_3_4_9b
 GEOGRAFI - Ketahanan Pangan, Industri, dan Energi Terbarukan
http://tiny.cc/11_3_4_9c
- Kerjakan sendiri atau kalian dapat berdiskusi berkelompok dalam menyelesaikan tugas berikut.

Kegiatan Belajar 9

Buatlah makalah atau ceritakan tentang bagaimana pengelolaan sumber daya dalam penyediaan bahan pangan, bahan industri, serta energi baru dan terbarukan di Indonesia! Sertakan dengan peta!

Latihan soal!

1. Sumber daya alam alam saat ini telah mengalami degradasi akibat perilaku manusia yang tidak peduli terhadap kelestarian lingkungan. Berikut bentuk perilaku manusia yang merusak sumber daya alam adalah ...
 - a. mina padi
 - b. tebang pilih
 - c. membuat terasering
 - d. tumpang sari
 - e. ladang berpindah
2. Kerusakan sumberdaya alam dapat disebabkan oleh peristiwa alam. Berikut peristiwa alam yang dipicu oleh pelepasan energi dari dalam bumi adalah
 - a. banjir
 - b. badai tropis
 - c. gempa bumi
 - d. longsor
 - e. kekeringan
3. Pertanian menjadi sector mata pencaharian sebagian besar penduduk Indonesia. Para petani dalam upaya meningkatkan produksi pertanian sering menggunakan pupuk kimia yang berlebihan. Hal ini dapat menyebabkan ...
 - a. rawa
 - b. tanah
 - c. sungai
 - d. udara
 - e. danau
4. Banjir merupakan salah satu bencana tahunan yang dialami diberbagai daerah di Indonesia. Berikut yang memicu banjir adalah ...
 - a. pembangunan petak sawah di lahan miring dengan terasering
 - b. pembuangan asap pabrik melalui cerobong ke atmosfer
 - c. alih fungsi hutan yang tidak sesuai dengan peruntukan hutan
 - d. pengerukan tanah ditebing yang curam
 - e. pembangunan selokan di pinggir jalan
5. Jenis hewan:
 - (1) ayam
 - (2) kerbau
 - (3) itik
 - (4) sapi
 - (5) puyuh
 - (6) kambingJenis hewan yang dibudidayakan di peternakan unggas adalah ...
 - a. (1), (2), dan (3)
 - b. (1), (3), dan (4)
 - c. (1), (3), dan (5)
 - d. (2), (3), dan (4)
 - e. (4), (5), dan (6)
6. Sumber daya alam ada yang berupa mineral bukan logam. Berikut ini yang tergolong mineral bukan logam adalah ...
 - a. nikel, emas, batu bara
 - b. emas, perak, tembaga
 - c. minyak bumi, batu bara, gas alam
 - d. aspal, marmer, gas alam
 - e. marmer, yodium, kaolin
7. Peternakan kuda berkembang baik di wilayah Indonesia bagian timur. Berikut ini yang mendorong hal tersebut yaitu
 - a. terdapat bentang alam berupa padang rumput yang cukup luas
 - b. ketersediaan sumber daya air yang memadai
 - c. pemeliharaan yang masih sederhana
 - d. tidak adanya serangan penyakit
 - e. bibit ternak yang unggul

8. Kegunaan:

- (1) untuk bahan kabel listrik
- (2) untuk tabung microwave dan sakelar
- (3) untuk pembuatan motor listrik
- (4) untuk bahan kosmetik
- (5) untuk obat kesehatan

Tembaga termasuk dalam golongan logam yang memiliki nilai cukup tinggi dan digunakan untuk ...

- a. (1), (2), dan (3)
- b. (1), (2), dan (4)
- c. (2), (3), dan (5)
- d. (2), (4), dan (5)
- e. (3), (4), dan (5)

9. Tanaman:

- (1) kopi
- (2) kapas
- (3) teh
- (4) jahe
- (5) tembakau
- (6) sagu

Sumber daya alam nabati yang dapat digunakan untuk keperluan industri ditunjukkan pada nomor ...

- a. (1), (2), dan (3)
- b. (1), (3), dan (4)
- c. (1), (3), dan (5)
- d. (2), (3), dan (4)
- e. (4), (5), dan (6)

10. Sumberdaya alam:

- (1) tembakau
- (2) kopi
- (3) tebu
- (4) teh
- (5) kelapa sawit

Pemanfaatan yang tepat untuk jenis-jenis sumber daya alam tersebut adalah untuk ...

- a. sumber gizi
- b. bahan pangan
- c. bahan dasar obat-obatan
- d. bahan sandang
- e. keperluan industri

Pertemuan 9

a. Bentuk kegiatan : Penilaian Harian

b. Petunjuk kegiatan :

1. Setelah melewati kegiatan belajar 1 sampai dengan 9 kalian akan melakukan refleksi diri, sampai sejauh mana pemahaman kalian terhadap materi UKBM 3.4/4.4 pada kelas XI ini. Jika hasil refleksi menunjukkan kalian telah mencukupi syarat untuk melakukan Penilaian Harian maka silakan kalian mempersiapkan diri untuk melakukan penilaian harian sebagai dasar menuju UKBM selanjutnya.
2. Kerjakan soal penilaian harian ini dengan benar!
3. Tuliskan hasilnya pada kertas kerja atau pada tempat yang disediakan

PENUTUP

Setelah kalian belajar bertahap dan berlanjut melalui kegiatan belajar 1 sampai dengan 9, berikut diberikan tabel untuk mengukur diri kalian terhadap materi yang sudah kalian pelajari. Jawablah sejujurnya terkait dengan penguasaan materi pada UKBM ini pada tabel berikut!

Tabel Refleksi Diri Pemahaman Materi

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah kamu dapat menjelaskan pengertian ketahanan pangan, bahan industri, serta energi baru dan terbarukan		
2.	Apakah kamu dapat memahami potensi dan persebaran sumber daya pertanian, perkebunan, perikanan dan peternakan untuk ketahanan pangan nasional		
3.	Apakah kamu dapat memahami potensi dan persebaran sumber daya untuk penyediaan bahan industri		
4.	Apakah kamu dapat memahami potensi dan persebaran sumber daya untuk penyedia energi baru dan terbarukan		
5.	Apakah kamu dapat memahami pengelolaan sumber daya dalam penyediaan bahan pangan, bahan industri, serta energi baru dan terbarukan di Indonesia		

Jika menjawab “TIDAK” pada salah satu pertanyaan di atas, maka pelajarilah kembali materi tersebut dalam Buku Teks Pelajaran (BTP) dan pelajari ulang kegiatan belajar 1 sampai 9 yang sekiranya perlu kalian ulang dengan bimbingan Guru atau teman kalian. **Jangan putus asa untuk mengulang lagi!** Dan apabila kalian menjawab “YA” pada semua pertanyaan, maka lanjutkan dengan Test Formatif.