

Latihan Soal

Soal Kemampuan Pengetahuan

Perhatikan wacana berikut !



Gambar 2. Jerami Padi

Sumber: <https://share.google/images/cpsDyoZ03vzltOLMT>

Jerami padi sering dianggap sebagai limbah dan banyak dibakar setelah panen, padahal jerami memiliki potensi besar sebagai sumber energi terbarukan berupa bioetanol. Jerami mengandung selulosa yang dapat diuraikan menjadi gula sederhana melalui proses pemanasan atau perlakuan kimia. Gula tersebut kemudian difermentasi dengan ragi hingga menghasilkan etanol yang juga dapat digunakan sebagai bahan bakar.

Pemanfaatan jerami padi sebagai bioetanol dapat mengurangi polusi akibat pembakaran jerami sekaligus menyediakan sumber energi alternatif yang ramah lingkungan. Jika dikembangkan, jerami juga dapat menjadi energi terbarukan yang bermanfaat bagi masyarakat.

Selesaikanlah soal-soal berikut berdasarkan wacana diatas!

1. Apa bahan utama dalam jerami padi yang dapat diolah menjadi etanol? (Faktual)

2. Mengapa jerami padi dapat digunakan sebagai sumber energi terbarukan? (Konseptual)

3. Jika kamu ingin membuat percobaan sederhana menghasilkan bioetanol dari jerami, apa tahapan yang harus dilakukan? (Prosedural)

4. Mengapa penting untuk memahami prinsip energi terbarukan ketika melakukan penelitian tentang bioetanol dari jerami? (Metakognitif)

Soal Berpikir Kreatif

Perhatikan wacana berikut !



Gambar 3. Pembuatan Pisang Sale

Sumber: <https://share.google/images/7ZxdSuEdmFX8RSB33>

Pisang sale adalah salah satu produk olahan makanan yang populer di berbagai daerah, terutama di Indonesia. Proses pembuatan pisang sale memerlukan energi yang cukup besar, terutama dalam tahap pengeringan pisang. Sebagian besar pengeringan tradisional menggunakan bahan bakar fosil atau listrik, yang dapat meningkatkan biaya dan dampak negatif terhadap lingkungan. Namun, ada peluang

besar untuk mengintegrasikan energi terbarukan dalam proses pembuatan pisang sale, khususnya dalam pengeringan. Energi terbarukan, seperti tenaga surya, biomassa, atau energi angin, dapat digunakan untuk menggantikan bahan bakar fosil, menghasilkan solusi yang lebih ramah lingkungan, lebih efisien, dan lebih berkelanjutan.

1. Tuliskan pertanyaan-pertanyaan yang dapat kamu ajukan dari wacana diatas! (Kelancaran)



2. Jika kamu seorang pengusaha kecil, strategi apa yang bisa kamu terapkan untuk memanfaatkan energi terbarukan tanpa biaya yang besar? (Keluwes)



3. Dapatkah kamu merancang alat pengering pisang yang memanfaatkan energi surya dengan desain sederhana namun efektif? Jelaskan idemu! (Kebaruan)

4. Semisal masyarakat sekitar kurang tertarik menggunakan energi terbarukan dikarenakan mereka menganggap hal itu ribet. Maka, strategi apa yang bisa kamu lakukan untuk melibatkan masyarakat dalam produksi pisang sale berbasis energi terbarukan? (Elaborasi)

Evaluasi

- Kerjakan soal kuis berikut dengan jujur dan benar!
- Bacalah soal dengan teliti!
- Ananda memiliki waktu 45 detik di setiap soal untuk memilih jawaban yang tepat.
- Silahkan scan barcode berikut untuk join kuis !

