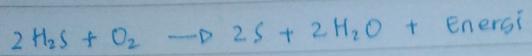


### 1. Kemosintesis Bakteri Belerang

> Bakteri belerang mengoksidasi hidrogen sulfida untuk menghasilkan sulfur dan energi. Energi digunakan untuk membentuk gula atau karbohidrat lainnya.



> Ketika hidrogen sulfida habis, bakteri belerang akan mengoksidasi sulfur atau belerang untuk menghasilkan energi nantinya digunakan dalam pembentukan gula atau karbohidrat lainnya:



> contoh bakteri belerang:

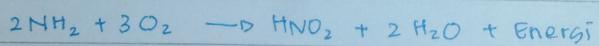
1). *Thiobacillus* sp.

2). *Beggiatoa* sp.

### 2. Kemosintesis Bakteri Nitrifikasi

> Nitrifikasi merupakan salah satu proses pada siklus nitrogen. Nitrifikasi adalah proses pembentukan nitrat.

> Nitrosomonas dan Nitrosococcus mengoksidasi amonia untuk membentuk nitrit dan energi. Energi digunakan untuk menyusun makanan sendiri:



> Nitrobacter dan *Bactobacter* mengoksidasi nitrit menjadi nitrat dan energi. Nitrat diserap oleh tumbuhan, sementara energi digunakan oleh kedua bakteri tersebut untuk menyusun makanan sendiri :

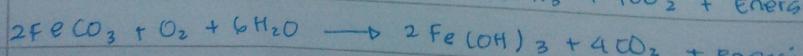
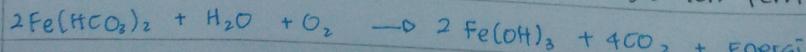


### 3. Kemosintesis Bakteri Besi

> contoh bakteri besi:

*Leptothrix*, *Crenothrix*, *Cladotrix*, *Gallionella*, *Spiruliphyllum*, *Ferrabacillus*.

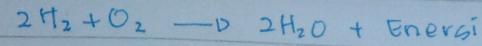
> Bakteri besi akan mengoksidasi ion ferro menjadi ion ferri:



> Energi yang dihasilkan digunakan untuk menyusun makanan sendiri. Sementara  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  merupakan endapan lumpur berkarat penyebab tersumbatnya pipa saluran air.

4. Kemosintesis Bakteri Hidrogen

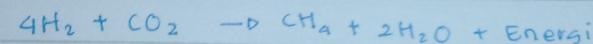
» Bakteri hidrogen mengoksidasi hidrogen untuk menghasilkan energi untuk menyusun makanan sendiri.



» Contoh bakteri hidrogen : *Bacillus pantotrophus*.

5. Kemosintesis Archaeobacteria Kelompok Metanogen

» Kelompok metanogen akan menggunakan karbon dioksida untuk mengoksidasi hidrogen sehingga dibebaskan energi untuk menyusun makanan.



» Contoh : *Methanomorpha* sp.