

Interaksi dalam Ekosistem

Interaksi antara Komponen Biotik dan Abiotik

Interaksi antara komponen biotik merupakan interaksi yang terjadi antar dengan

Daur Biogeokimia

1. Definisi Daur Biogeokimia

Daur biogeokimia adalah proses alami yang melibatkan dan unsur-unsur penting (seperti karbon, oksigen, nitrogen, dan air) melalui komponen (makhluk hidup) dan (tanah, air, udara) dalam ekosistem.

2. Manfaat Daur Biogeokimia

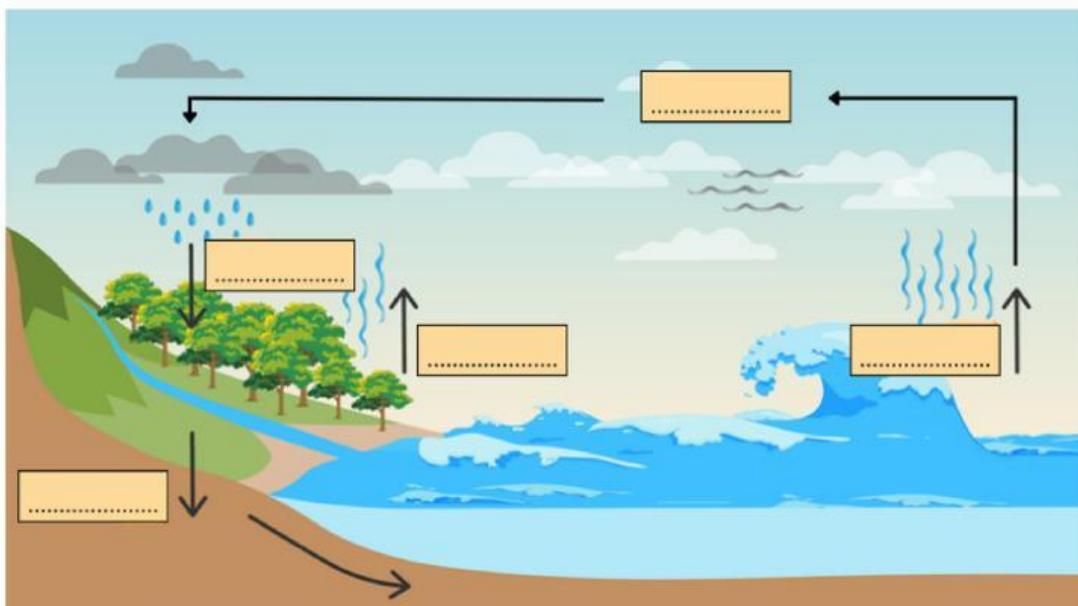
Daur biogeokimia bermanfaat dalam menjaga karena memastikan ketersediaan esensial dalam jumlah yang seimbang di lingkungan. Contohnya, karbon untuk fotosintesis, nitrogen untuk pembentukan protein, dan oksigen untuk respirasi.

3. Jenis Daur Biogeokimia



a. Siklus Air

- Siklus air adalah dari bumi ke atmosfer lalu kembali ke bumi



- Siklus air terjadi melalui beberapa tahapan, yaitu

No,	Tahapan	Definisi
1	Evaporasi (penguapan)	
2	Transpirasi	
3		Proses dimana perubahan wujud dari uap air (gas) menjadi titik-titik air (cair) akibat perubahan suhu dan tekanan di atmosfer. Proses ini merupakan kebalikan dari proses evaporasi
4		Proses jatuhnya segala materi yang dicurahkan dari atmosfer ke permukaan bumi dalam bentuk cair (hujan) maupun padat (salju)
5		Proses penyerapan sebagian air yang mencapai permukaan bumi meresap ke dalam tanah, sementara sebagian lainnya mengalir langsung sebagai air permukaan, seperti sungai dan danau.

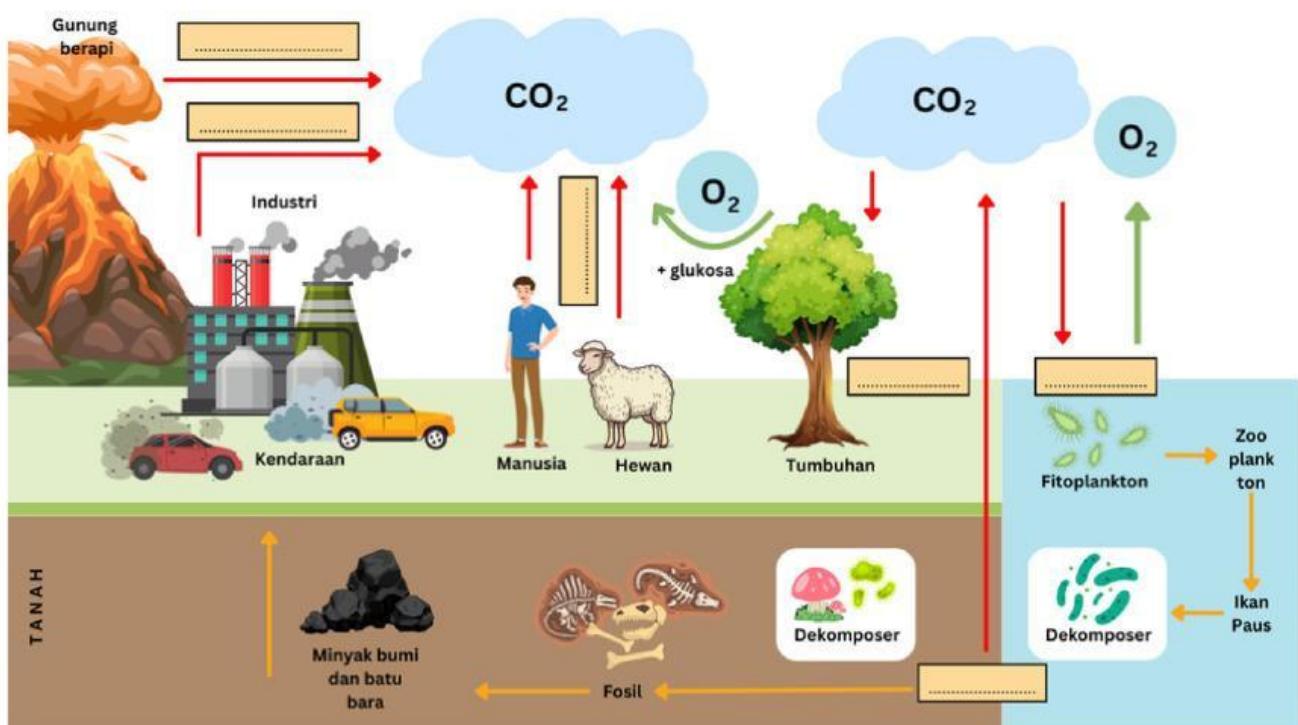
- Manfaat siklus air

1. Menjaga ketersediaan di bumi untuk kehidupan.
2. Mengatur melalui proses penguapan dan hujan.
3. Membantu dalam seperti sungai, danau, dan lautan.

b. Siklus Oksigen-Karbon

- Siklus oksigen-karbon adalah proses alami di mana dan mengalami pergerakan dari satu tempat ke tempat lain.
- Siklus oksigen-karbon terjadi melalui beberapa tahapan dan sumber, yaitu:

No,	Tahapan	Sumber
1	Pembentukan karbondioksida	
2	Pembentukan oksigen	

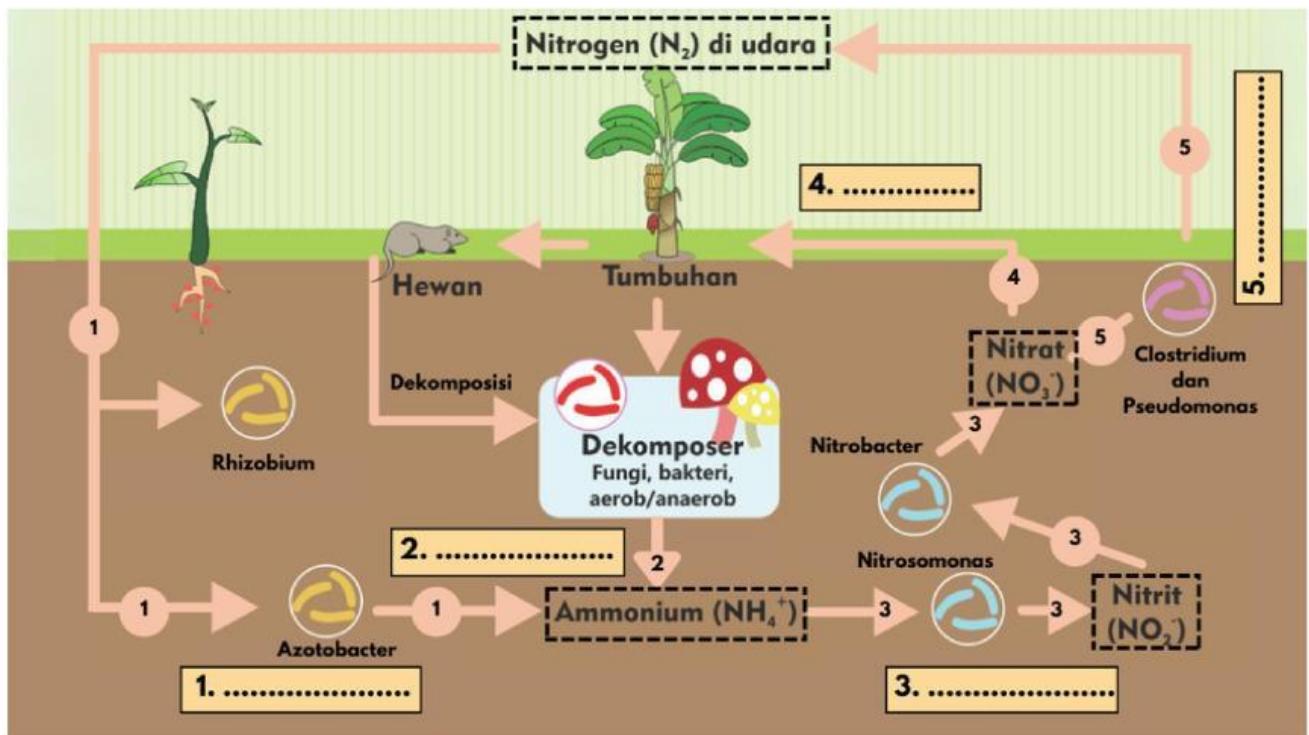


- Manfaat siklus oksigen-karbon
 1. Menyediakan untuk respirasi makhluk hidup.
 2. Menyeimbangkan kadar di atmosfer, yang berperan dalam regulasi suhu bumi.
 3. Mendukung pertumbuhan tumbuhan melalui

c. Siklus Nitrogen

- Siklus nitrogen adalah proses menjadi berbagai lainnya yang secara berurutan berpindah dari atmosfer ke tanah, ke organisme, dan kembali ke atmosfer.

- Siklus nitrogen terjadi melalui beberapa tahapan, yaitu:



No,	Tahapan	Definisi
1		Proses pengikatan nitrogen (N_2) dari atmosfer dan pengubahan nitrogen (N_2) menjadi amonium oleh bakteri Azotobacter dan Rhizobium
2	Amonifikasi	
3		Proses pengubahan amonium (N_4) menjadi nitrit (NO_2^-) dengan bantuan bakteri nitrit, contohnya Nitrosomonas. Nitrit (NO_2^-) diubah nitrat (NO_3^-) dengan bantuan bakteri nitrat seperti Nitrobacter
4	Asimilasi	
5	Denitrifikasi	