



Lembar Kegiatan Peserta Didik
Pembelajaran Berdiferensiasi

KESEIMBANGAN EKOSISTEM HUTAN MANGROVE

k e l a s X



KEGIATAN BELAJAR 1

Komponen Ekosistem Hutan Mangrove

Bacalah wacana berikut ini !

Hutan Mangrove di wilayah Pasir Mendit Kabupaten Kulon Progo



Gambar 1. Tanaman mangrove

Pasir Mendit berada di wilayah administratif Desa Jangkar, Kecamatan Temon, Kabupaten Kulon Progo. Dukuh ini sebagian lokasinya merupakan muara sungai dan berada kurang dari 100 m sungai muara tersebut dari laut. Tambak udang konvensional mendominasi kawasan ini. Pada dusun inilah habitat mangrove dan tanaman pantai terpelihara dengan baik. Pak Warsa sejak tahun 2009 dengan kelompok Wanatirta yang dipimpinnya mulai menanam mangrove. Kelompok ini sekaligus melindungi penyu dengan menetasakan telur yang didapat di pantai dan melepas tukiknya.

Setelah dilakukan penanaman di tahun 2009 maka sejak tahun 2015 kawasan mangrove sudah tumbuh tinggi. Bahkan terdapat mangrove yang saat ini jadi habitat burung migran. Ekosistem mangrove merupakan salah satu ekosistem yang khas di perairan. Kawasan ini sebagai pelindung dari hempasan air laut, mencegah erosi dan habitat untuk beberapa makhluk hidup. Hutan mangrove di wilayah ini berada di sepanjang tepian sungai. Perhatikan gambar 6 tersebut, morfologi akar pada tumbuhan mangrove berbeda dengan tumbuhan pada umumnya, mengapa demikian? pernahkah kalian melihat tumbuhan tersebut di wilayah kalian?

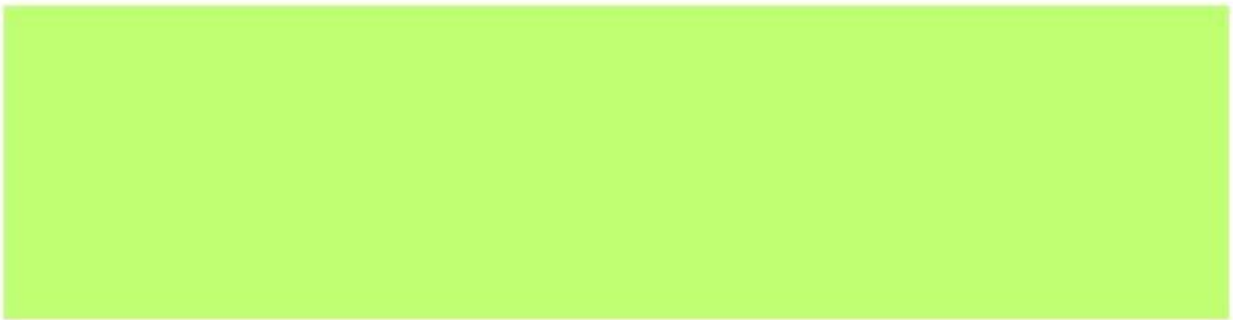
Adakah perbedaan komponen ekosistem hutan mangrove dengan kawasan ekosistem yang lain? apa saja interaksi antar komponen yang terjadi di dalam ekosistem tersebut? mungkin terdapat aktivitas predasi dan kompetisi? untuk mempelajari lebih lanjut mengenai komponen ekosistem hutan mangrove mari kita berdiskusi!

Orientasi Masalah



Gambar 2. Tanaman mangrove

Setelah kalian membaca wacana mengenai hutan mangrove tersebut, diskusikan apa saja yang kalian pikirkan mengenai ekosistem hutan mangrove? apakah ada perbedaan dengan ekosistem yang lain?





Diskusi

pada tahapan ini kalian akan melakukan penyelidikan berkaitan dengan permasalahan yang akan diselesaikan. kegiatan dilakukan dengan diskusi kelompok. Sumber belajar/sumber informasi untuk menjawab pertanyaan diatas dapat kalian pelajari dengan membaca wacana berikut ini. Setelah kalian mempelajari kawasan hutan mangrove, lakukan diskusi kelompok dan saling bertukar informasi.

Modul

Tuliskan informasi - informasi mengenai hutan mangrove yang kalian temukan dari proses mempelajari wacana!

setelah kalian menuliskan informasi yang kalian dapatkan, lanjutkan untuk mendiskusikan soal berikut ini !



Diskusi

1. berdasarkan informasi yang kalian peroleh, komponen apa saja yang kalian temukan pada ekosistem hutan mangrove ? berikan contoh !

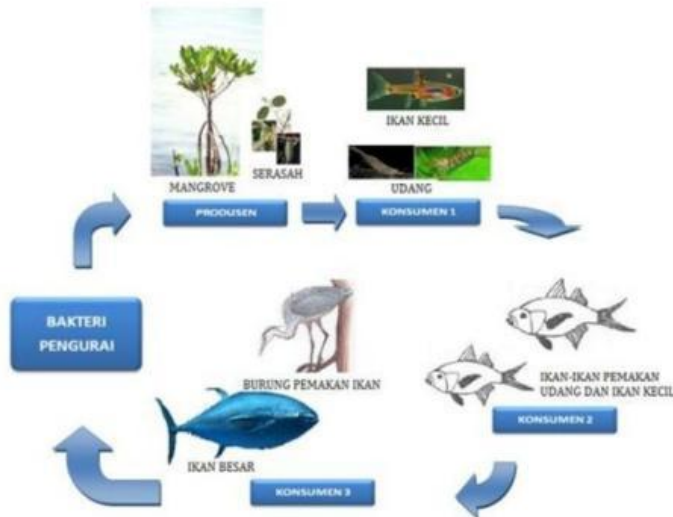
2. setiap komponen dalam hutan mangrove saling berinteraksi, ada yang meruntungkan dan ada yang merugikan. cobalah untuk memprediksi interaksi apa saja yang dapat terjadi pada ekosistem tersebut ? berikan penjelasan dan contoh organisme!

3 ekosistem hutan mangrove memiliki kekhasan yang berbeda dari kawasan lainnya, carilah referensi pendukung untuk menjelaskan mengenai kekhasan tersebut, cantumkan sumber yang kalian gunakan!

4. perhatikan rantai makanan berikut ini!

jika dalam rantai makanan tersebut pohon mangrove yang dapat menghasilkan seresah daun mengalami pengurangan drastis karena pencemaran atau kerusakan lingkungan lain, analisislah dampak yang akan terjadi pada komponen yang lainnya !

tuliskan jawaban kalian pada kolom di bawah ini !



4. Berdasarkan skema gambar pada nomor 4, cobalah memprediksi apa yang terjadi pada lingkungan jika tanaman mangrove habis! kaitkan dengan penyerapan karbon di lingkungan oleh tumbuhan

Mengkomunikasikan

Setelah kalian menyelesaikan diskusi kelompok cobalah untuk menuliskan hal-hal yang khas dari ekosistem hutan mangrove yang berbeda dengan kawasan lainnya ! (komponen, ineteraksi dan hal khas lainnya)