

1. a) Budidaya marginal basah

Lahan basah merupakan suatu tempat yang cukup basah selama waktu cukup panjang bagi pengembangan vegetasi dan organisme lain yang beradaptasi khusus. Terdapat tiga parameter yang mempengaruhi lahan basah, yaitu hidrologi, vegetasi hidrofik, dan tanah hidrik.

Lahan basah alami meliputi: Danau, lahan gambut, hutan rawa, dan pantai terbuka; Lahan basah buatan meliputi: waduk sawah lahan, lahan sawah jejaring irigasi, dan lahan akuakultur. Kendala utama dalam pengembangan, yaitu sumber daya pertanian adalah ketercapaian dan keterlntasan yang buruk

b) Budidaya marginal tanah gambut

Lahan gambut adalah lahan yang terbentuk dari proses dekomposisi tanaman / serasah organik secara anaerobik, lahan gambut ketebalannya lebih dari 30 cm. Pengembangan lahan gambut untuk budidaya pertanian hortikultura dan tanaman industri, seperti padi, nenas, kelapa sawit.

Lahan gambut sebagai kawasan transmigrasi, serta sebagai lahan pengembangan tanaman hortikultura dan tanaman industri, ada syaratnya, yaitu adanya konservasi lahan gambut.

c) Budidaya marginal pasang surut

Pengolahan lahan dengan pemberian bahan organik, penggunaan benih unggul, penanaman, pemupukan, pengendalian OPT, pengurangan, dan pemanenan.

↳ Tambahan

Budidaya lahan marginal : pengolahan tanah dengan melakukan budidaya tanaman berupa cara pemupukan. = cocok perkebunan seperti karet.

Budidaya gabut : penyiapan lahan, pengolahan air, pengolahan hara, penggunaan varietas unggul, teknik budidaya, pengendalian OPT.

② Lahan kering : 'Dryland farming' mencangkup usaha budidaya di daerah beriklim semi rangkai (semi arid) sampai daerah beriklim arid. Arid adalah iklim pada suatu lingkungan yang memiliki presipitasi hujan dan salju tahunan yang sangat

rendah yang tidak mencukupi kebutuhan evapotranspirasi dan transpirasi menurut klimatologi: Alir indeks ariditasnya: $0,05 - 0,2$.

Pada budidaya marginal kering, yang dapat dilakukan dengan cara mekanis

- Pengelolaan lahan
- pengolahan tanah menurut kultur
- pembuatan galudan
- pembuatan teras dan tanggul.

⑤ Panen adalah mengumpulkan komoditas dari lahan penanaman, pada taraf kematangan yang tepat, dengan kerusakan yang minimal, dilakukan secepat mungkin dan dengan biaya yang "rendah". Hal utama agar hasil panen baik, yaitu menentukan waktu panen, menentukan kematangan yang tepat dan saat panen yang sesuai, antara lain

- Menentukan kematangan yang tepat dan saat panen sesuai
 - Cara visual / penampakan: melihat warna kulit, bentuk buah ukuran, perubahan bagian tanaman.
 - Cara fisik: dengan perubuan
 - Cara komputasi: menghitung umur tanaman sejak tanam atau umur buah dari bunga mekar
 - Cara kimia: menganalisis kandungan zat atau senyawa yang ada dalam komoditas, seperti kadar gula

③ Pola tanam adalah penanaman pada sebidang lahan dengan mengatur susunan tata letak dan atau tata urutan tanaman selama periode waktu tertentu. Pola tanam / sistem tanah, dibedakan:

1. Pola tanam tunggal (Monokultur)

Monokultur adalah sistem tanam tunggal penanaman satu jenis tanaman pada sebidang lahan pada waktu yang sama

2. Pola tanam campuran (Tumpang Sari / Intercropping)

Tumpang sari adalah sistem tanaman campuran, penanaman 2 jenis tanaman atau lebih pada sebidang lahan pada waktu yang sama. Keuntungan tumpang sari meliputi efisiensi tenaga kerja, menghasilkan berbagai jenis tanaman, meningkatkan kesuburan tanah karena pada rotasi tanaman dalam satu waktu, serta meminimalisasikan biaya produksi karena dua jenis tanaman ditanam di lahan yang sama.

Tujuan pola tata tanam:

- memanfaatkan persediaan air irigasi seefektif mungkin agar tanaman dapat tumbuh dengan baik
- mengurangi serangan OPT
- Menambah kesuburan tanah
- Menetapkan jadwal waktu tanam agar meningkatkan hasil produksi pertanian, serta menghindari keterlambatan tanaman.

④ Faktor yang mempengaruhi keberhasilan tanam:

1. Education: pendidikan formal atau pengalaman
2. Skill: kemampuan tinggi menentukan keberhasilan penanaman
3. Innovation: Mampu meningkatkan keberhasilan dengan SDM, kondisi peralatan, & lingkungan yang terbatas.
4. Plan and Evaluation: Selalu membuat perencanaan dan evaluasi

Agar diperoleh interaksi yang baik:

1. Bahan tanaman: pemilihan benih, yaitu benih bermutu, yaitu benih yang baik dan benar (bersertifikat) serta sesuai dengan habitat tumbuh
2. Media tanam: memahami karakter media, mengetahui kandungan nutrisi, peralatan yang sesuai, dan persapan media sesuai budidaya
3. Lingkungan tumbuh: Memahami iklim dan cuaca, ketersediaan hara, intensitas cahaya, suhu, pahami kebutuhan tumbuh.