

- Pelapisan dengan plastik (0,15 mm) dilakukan pada dinding dan dasar embung. Plastik pelapis kemudian ditimbun dengan tanah ±25 cm. Plastik pelapis bisa tahan 1-2 tahun.
- Untuk memudahkan orang mengambil air untuk keperluan rumah tangga, buatlah tangga dari bambu/kayu/permanen di salah satu sisi tebing embung.

Pemeliharaan Embung

- Embung perlu dipagar untuk menjaga keamanan dan menghindari kerusakan tanggul.
- Jika volume air embung sudah minimal dan tidak digunakan, angkat endapan lumpur agar kapasitas air embung tidak berkurang.
- Lakukan perbaikan embung terutama pada bagian dinding tanggul.
- Untuk mencegah jebolnya tanggul, usahakan agar air tidak melimpas di permukaan tanggul.
- Untuk menekan kehilangan air karena penguapan, lindungi embung dari panas matahari dengan cara membuat tiang arjangan-arjangan untuk tanaman merambat seperti kacang, markisa, pare, atau labu.

Manfaat Embung

- Untuk mengairi tanaman padi pada periode kritis air, yaitu pada fase primordia (bunting), pembungaan, dan pengisian gabah. Air disalurkan ke petak pertanaman menggunakan selang plastik hingga kondisi tanah jenuh air.



- Untuk mengairi tanaman palawija dan sayuran seperti jagung, kacang hijau, kacang tanah, kacang tunggak, ubi jalar, dan bawang merah.
- Tempatkan pemeliharaan ikan mujair, gurami, tawes dan lele.
- Menyediakan minuman bagi ternak selama air embung layak untuk diberikan pada ternak.
- Pembuatan embung dapat menakkkan permukaan air tanah, sehingga dapat digali sumur air bersih untuk keperluan rumah tangga.
- Tanggul embung dapat dimanfaatkan untuk penanaman rumput gajah, setaria, dan rumput raja yang berguna untuk pakan ternak, penutup tanah, penguat teras atau penahan erosi.

Pembentukan Kelompok Tani Embung

- Petani umumnya tidak memiliki kelompok tani. Dengan adanya embung dapat dibentuk kelompok tani embung. Untuk daerah yang memiliki embung seluas 500 m² (20 m x 25 m) dapat dibentuk satu kelompok tani embung dengan jumlah anggota 20 orang.
- Pembentukan kelompok tani embung dimaksudkan untuk mempercepat penyampaian informasi dan adopsi teknologi, untuk memecahkan masalah yang dihadapi seperti penentuan jenis komoditas yang diusahakan dan saat tanam yang tepat, serta menghindari konflik sosial.

Informasi lebih lanjut :

Pusat Perpustakaan dan Penyebaran

Teknologi Pertanian

Jln. Jr. H. Juanda No. 20

Bogor 16122

Telepon : (0251) 321746

Faksimile : (0251) 326561

E-mail : pustaka@pustaka-deptan.go.id

Situs Web : http://www.pustaka-deptan.go.id

Embung

Pembuatan dan Manfaat



Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kegiatan Peningkatan Pendapatan Petani Melalui Inovasi-P4MI
(Poor Farmer's Income Improvement Through Innovation Project-PFIP)
2007

Petani di lahan tadah hujan umumnya bercocok tanam padi atau palawija hanya dua kali setahun. Pada pertanaman pertama hasilnya cukup baik karena air masih tersedia. Namun pada pertanaman kedua hasilnya menurun bahkan sering mengalami kegagalan karena kekurangan air. Membangun irigasi di lahan tadah hujan memerlukan biaya yang sangat besar. Oleh karena itu, pembangunan embung merupakan cara pengairan yang murah dan sederhana tetapi berdaya guna. Embung adalah kolam penampung air hujan saat musim hujan, dan airnya dimanfaatkan untuk menyiram tanaman pada musim kemarau.

Tujuan Pembuatan Embung

- Menyediakan air untuk pengairan tanaman pada musim kemarau.
- Meningkatkan produktivitas lahan, intensitas tanam, dan pendapatan petani di lahan tadah hujan.
- Mengaktifkan tenaga kerja pada musim kemarau sehingga mengurangi urbanisasi dari desa ke kota.
- Mencegah/mengurangi luapan air pada musim hujan serta menekan risiko banjir.

Kelebihan Embung

- Dapat dibuat perorangan atau kelompok tergantung luas lahan yang akan diairi. Dapat pula dibangun dengan cara bertahap dari ukuran kecil, kemudian diperbesar atau diperdalam.

Tata letak embung yang ideal dan teras air di embung.



- Tidak memerlukan modal yang besar.
- Meningkatkan pendapatan petani di daerah lahan tadah hujan.

Pembuatan Embung

Penentuan Lokasi

- Embung sebaiknya dibuat pada lahan dengan tipe tanah liat atau lempung. Ciri tanah liat atau lempung yaitu bila kering tanah mengeras, jika digosok tidak berdebu, pecahan permukaan mengkilat, serta dalam keadaan basah terasa lunak, melekat, dan mudah digumpal.
- Dibuat pada areal pertanaman yang bergelombang dan miring (kemiringannya antara 2-30%) agar limpasan air mudah mengalir ke dalam embung dan air embung mudah disalurkan ke petak pertanaman. Pada areal pertanaman yang kemiringannya lebih dari 30%, embung akan cepat penuh dengan endapan tanah karena erosi.
- Pembuatan embung pada areal yang datar kurang sesuai karena sulit menyalurkan air ke petak pertanaman.
- Lebih baik lagi kalau embung dibuat di dekat areal pertanaman yang akan diairi.
- Embung bisa dibangun secara individu atau berkelompok. Untuk keperluan individu dengan luas tanam (palawija) 0,5 ha, diperlukan embung dengan luas 50 m² (panjang 10 m, lebar 5 m) dan kedalamannya 2,5-3 m. Untuk keperluan kelompok dengan 20 anggota serta luas pertanaman 15-30 hektar diperlukan embung dengan luas 250-500 m² dengan kedalamannya 2,5-3 m.

Konstruksi Embung

- Setelah lokasi ditentukan, tetapkan ukuran dan bentuk embung yang akan dibangun. Bentuk embung sebaiknya bujur sangkar atau mendekati bujur sangkar.
- Lakukan penggalian tanah dengan kedalaman minimal 2,5 m.

- Buat keliling tanggul lebih tinggi dari permukaan tanah di sekitarnya untuk menghindari masuknya kotoran yang terbawa air limpasan ke dalam embung.
- Buat saluran pemasukan dan pembuangan air agar air embung tidak penuh/melimpas. Jarak saluran pembuangan dari permukaan tanggul berkisar 25-50 cm.
- Agar tanggul tidak mudah bobol, lakukan pemadatan dengan tanah liat setebal 25 cm.
- Lapis dinding dan dasar embung dengan tembok, campuran kapur tembok dan tanah liat atau dengan lembaran plastik.
- Penembokan dapat dilakukan pada dinding dan dasar embung.
- Pelapisan dengan kapur tembok yang dicampur dengan tanah liat 1:1 dilakukan dengan cara membasahi campuran tersebut dengan air hingga berbetuk pasta. Pasta ditempelkan pada dinding dan dasar embung sampai ketebalan ±25 cm.

Bentuk embung yang ideal.

