

- Lapsi dinding dan dasar embung dengan tembok, campuran kapur tembok dan tanah liat, atau lembaran plastik.
 - Penembokan dapat dilakukan pada dinding dan dasar embung.
 - Untuk pelapisan dengan campuran kapur tembok dan tanah liat (1:1), tambahkan air ke dalam campuran tersebut hingga berbentuk pasta, lalu tempelkan pasta pada dinding dan dasar embung dengan ketebalan + 25 cm.
 - Untuk pelapisan dengan plastik (ketebalan plastik 0,15 mm), lapiskan plastik pada dinding dan dasar embung, lalu timbun plastik dengan tanah setebal + 25 cm. Plastik pelapis bisa tahan 1-2 tahun.
- Untuk memudahkan mengambil air untuk keperluan rumah tangga, buatlah tangga pada dinding embung.

Pemeliharaan Embung

- Pagari embung untuk menjaga keamanan dan mencegah kerusakan tanggul.
- Jika volume air embung sudah minimal dan tidak digunakan, angkat endapan lumpur pada dasar embung agar kapasitas embung tidak berkurang.
- Lakukan perbaikan embung, terutama pada bagian dinding tanggul.
- Untuk mencegah jebolnya tanggul, usahakan agar air tidak melimpas di permukaan tanggul.
- Untuk mengurangi kehilangan air karena penguapan, lindungi embung dari panas matahari dengan cara membuat tiang anjang-anjang untuk tanaman merambat seperti kecipir, markisa, pare, dan 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, ubi jalar, kacang panjang, dan bawang merah.
- Tempat memelihara ikan seperti mujair, gurame, tawes, dan lele.
- Menyediakan air minum bagi ternak selama air embung layak untuk diberikan kepada ternak.
- Dapat menaikkan permukaan air tanah sehingga di sekitar embung dapat digali sumur sebagai sumber air bersih untuk keperluan rumah tangga.
- Tanggul embung dapat ditanami rumput gajah, setaria, dan rumput raja untuk pakan ternak, selain berfungsi sebagai penutup tanah, penguat teras, dan penahan erosi.

Pembentukan Kelompok Tani Embung

- Petani di lahan kering 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 dengan jumlah anggota 20 orang.
- Pembentukan kelompok tani embung dapat mempercepat penyampaian informasi dan adopsi teknologi pertanian, seperti penentuan jenis komoditas yang diusahakan dan saat tanam yang tepat, serta menghindari konflik sosial.

Informasi lebih lanjut:

Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian

Jalan Ir. H. Juanda No. 20, Bogor 16122

Telepon : (0251) 8321746

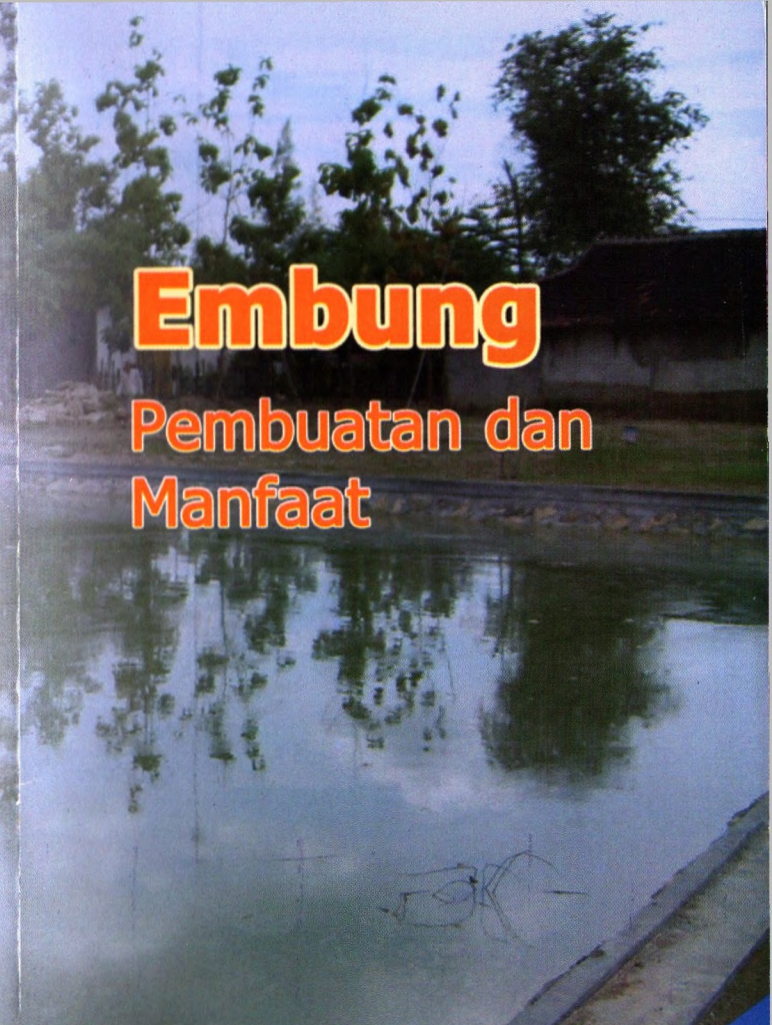
Faksimile : (0251) 8326561

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

Situs web : <http://www.pustaka.litbang.deptan.go.id>

Diperbanyak melalui

DIPA Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian
Tahun Anggaran 2010



Embung Pembuatan dan Manfaat



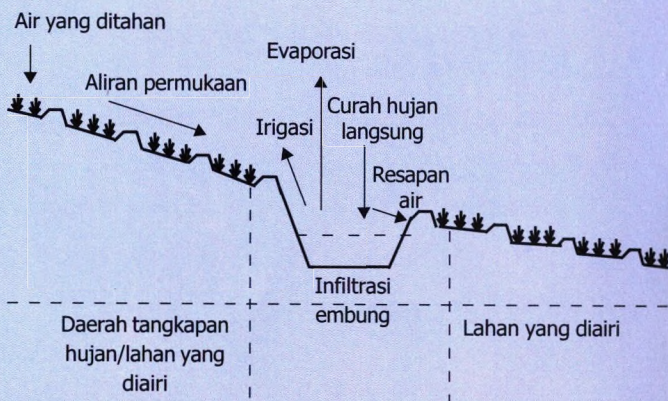
**Pusat Perpustakaan dan
Penyebaran Teknologi Pertanian**
Badan Penelitian dan
Pengembangan Pertanian
2010

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

Tujuan Pembuatan Embung

- Menyediakan air untuk mengairi tanaman pada musim kemarau.
- Meningkatkan produktivitas lahan, intensitas tanam, dan pendapatan petani di lahan tadah hujan.
- Mencegah/mengurangi luapan air pada musim hujan serta menekan risiko banjir.

Tata letak embung yang ideal dan neraca air di embung



Kelebihan Embung

- Dapat dibuat perorangan atau kelompok, sesuai dengan luas lahan yang akan diairi. Dapat pula dibangun secara bertahap dari ukuran kecil, kemudian diperbesar atau diperdalam.
- Tidak memerlukan modal yang besar.
- Meningkatkan pendapatan petani di lahan tadah hujan.

Pembangunan Embung

Penentuan Lokasi

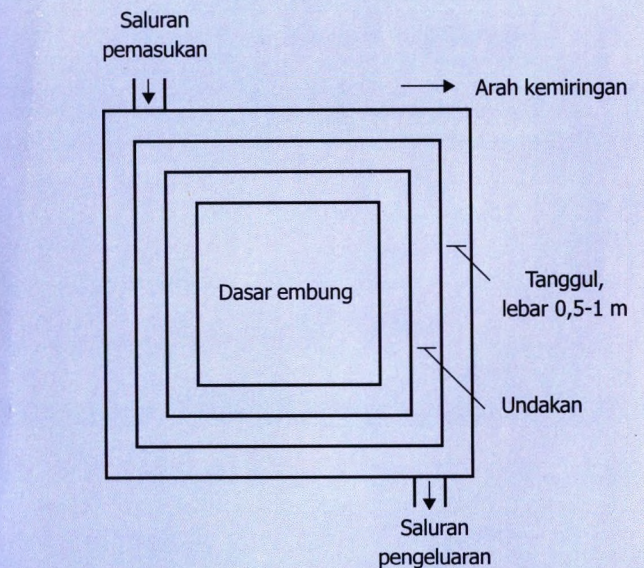
- Embung sebaiknya dibuat pada lahan dengan tipe tanah liat atau lempung. Ciri tanah liat atau lempung yaitu bila kering tanah mengeras, jika digosok tidak berdebu, pecahan permukaan mengilat, serta jika basah terasa lunak, melekat, dan mudah digumpal.
- Embung dibuat pada areal pertanaman yang bergelombang dan miring (kemiringan antara 2-30%) agar limpasan air hujan 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 yang terbawa air. Lebih baik lagi jika 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 kedalaman 2,5-3,0 m). Untuk keperluan kelompok dengan 20 anggota dan luas pertanaman 15-30 ha, diperlukan embung dengan luas 250-500 m² dengan kedalaman 2,5-3,0 m.

Pembuatan Embung

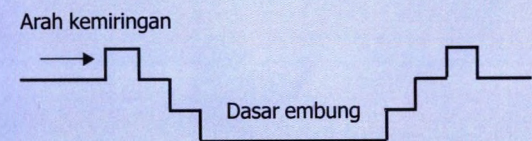
- Setelah lokasi ditentukan, tetapkan ukuran dan bentuk embung yang akan dibangun. Embung sebaiknya berbentuk bujur sangkar atau mendekati bujur sangkar.

- Lakukan penggalian tanah dengan kedalaman minimal 2,5 m.
- Buat keliling tanggul lebih tinggi dari permukaan tanah di sekitarnya untuk mencegah kotoran yang terbawa air limpasan masuk ke dalam embung.
- Buat saluran pemasukan dan pembuangan agar air embung tidak penuh atau meluap. Jarak saluran pembuangan dari permukaan tanggul berkisar antara 25-50 cm.
- Agar tanggul tidak mudah jebol, lakukan pemadatan dengan tanah liat setebal 25 cm.

Bentuk embung yang ideal



Tampak dari atas



Tampak dari samping