

Materi Latihan SIPASI

Materi 12

Definisi

- Operasi --> Kegiatan mengatur air irigasi dengan membuka dan menutup pintu bangunan irigasi, menyusun rencana tata tanam, menyusun rencana pembagian air, melaksanakan kalibrasi pintu atau bangunan, mengumpulkan data, memantau, dan mengevaluasi kegiatan irigasi.
- Pemeliharaan --> Upaya menjaga dan mengamankan jaringan irigasi agar berfungsi sesuai dengan rencana dan memperlancar kegiatan operasi dan mempertahankan kelestariannya.
- Rehabilitasi --> kegiatan memperbaiki jaringan irigasi guna mengembalikan fungsi dan pelayanan irigasi sesuai dengan yang diinginkan.

Siklus Operasi

Siklus operasi berisi kegiatan perencanaan-pelaksanaan-pemantauan dan evaluasi dan saling berkaitan. Misalnya perencanaan dilakukan setelah adanya evaluasi dan pemantauan operasi irigasi sebelumnya, kemudian direncanakan yang baru, dan kemudian dipantau dan dievaluasi.

Alokasi Air

- Pelaksanaan operasi irigasi yang paling sering dilakukan dan penting adalah Alokasi Air.
- Alokasi air dihitung berdasarkan kebutuhan air pada tiap-tiap petak tersier.
- Alokasi air dilakukan setiap awal periode operasi dan dibedakan menjadi 2:

1. Dengan Blanko dilakukan setiap tanggal 12-15 dan 27-30 setiap bulannya.
2. Dengan SIPASI maka dilakukan menjadi per 5 hari tiap bulannya.

Perhitungan Alokasi Air:

Perhitungan Alokasi Air di Indonesia dibedakan menjadi 2:

1. Faktor K

- Faktor K adalah nilai pengali untuk besaran air yang akan dialirkan. Nilai terbesar faktor K adalah 1. Faktor K bertujuan agar pembagian atau distribusi air proposional dengan kebutuhan lahan.
- Cara menentukan nilai faktor K adalah debit yang tersedia/debit kebutuhan.
- Faktor K = Tersedia/Kebutuhan. Apabila lebih besar satu (>1) maka nilainya 1.
- Rentang Nilai K:
 - a. Jika Faktor K lebih besar satu (>1) maka air dapat diberikan secara terus-menerus.
 - b. Jika Faktor K diantara 0,75 sampai 1 ($0,75 < K < 1,00$) maka air yang diberikan dilakukan secara bergiliran.
 - c. Jika Faktor K diantara 0,5 sampai 0,75 ($0,5 < K < 0,75$) maka air diberikan secara bergiliran di

dalam petak tersier.

d. Jika Faktor K 0,25 sampai 0,50 ($0,25 < K < 0,50$) maka pemberian air diberikan antar kelompok petak tersier.

2. FPR (Faktor Palawija Relatif)

- Metode FPR adalah metode menghitung pembagian distribusi air irigasi dengan mempertimbangkan kebutuhan tanaman palawija.

- $FPR = Q/LPR$

Q = Debit air yang mengalir di sungai (l/dt)

LPR = Luas Palawija Relatif (ha.pal)

LPR adalah perbandingan kebutuhan antara jenis tanaman satu dengan jenis tanaman lainnya.

$LPR = A \times FT$

A = Luas areal realisasi tanam

FT = Faktor tanaman yang merupakan perbandingan kebutuhan air terhadap palawija.

Perbedaan Alokasi Air SIPASI dan Blanko

Blanko

1. Memerlukan data jenis tanaman, luas masing-masing tanaman, dan fase pertumbuhan yang ditulis dalam blanko (blanko O 04-09)
2. Dihitung total kebutuhan air di daerah irigasi.
3. Mengumpulkan data debit sekarang dan buat prakiraan debit periode yang akan datang.
4. Buat Neraca air.
5. Hitung alokasi air setiap tersier dan sekunder.
6. Atur pintu

Sipasi

1. Masukkan luas lahan dan periode pengolahan tanah
2. Baca alokasi air pada mobile atau komputer
3. Atur bukaan pintu.