

**PENGUKURAN KEBUTUHAN AIR PADA BUDIDAYA IKAN NILA
(*Oreochromis sp.*) FASE PEMIJAHAN SEBAGAI DASAR OPERASI PADA
DAERAH IRIGASI MULTI PURPOSE**

INTISARI

Oleh:

NOVITA EKA SAFITRI

14/363946/TP/10924

Minat budidaya ikan air tawar meningkat dari tahun ke tahun, termasuk ikan nila. Budidaya ikan nila membutuhkan air kolam yang cukup sepanjang periode budidaya, termasuk fase pemijahan. Air diperoleh dari daerah irigasi *multipurpose*. Penelitian ini dilakukan untuk menentukan kebutuhan air pada budidaya ikan nila fase pemijahan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengukuran kebutuhan air berdasarkan konsep neraca air yang diaplikasikan pada kolam budidaya ikan nila fase pemijahan. Beberapa parameter berpengaruh terhadap air masuk dan air keluar pada kolam. Air masukan yaitu irigasi, curah hujan, rembesan yang masuk melalui pematang kolam. Air keluaran berasal dari evaporasi, perkolasi, drainase dan rembesan yang keluar melalui pematang kolam. Masing-masing parameter diukur setiap hari dan dihitung dalam persamaan neraca air.

Hasil penelitian menunjukkan nilai yang bervariasi. Kebutuhan air untuk kolam pemijahan ikan nila tipe tidak dilakukan irigasi dan drainase kontinu berkisar 4,03 liter/detik/ha hingga 4,38 liter/detik/ha. Kebutuhan air untuk kolam pemijahan ikan nila tipe dilakukan irigasi dan drainase kontinu adalah 6 liter/detik/ha. Berdasarkan hasil penelitian, terlihat adanya hubungan antara air masuk dan air keluar sesuai dengan konsep neraca air. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai satuan kebutuhan air untuk kolam ikan dalam pelaksanaan operasi daerah irigasi *multipurpose*.

Kata kunci: kebutuhan air, budidaya ikan nila, daerah irigasi *multipurpose*

**MEASUREMENT OF WATER NEEDS IN CULTIVATION OF NILE
TILAPIA (*Oreochromis sp.*) IN SPAWNING PHASE AS A BASIC OF
OPERATION IN MULTI PURPOSE IRRIGATION AREA**

ABSTRACT

By:

NOVITA EKA SAFITRI

14/363946/TP/10924

The interest of aquaculture production, especially fresh water fish, has increased recently, including nile tilapia. Nile tilapia cultivation needs sufficient water supply throughout the cultivation period, including the spawning phase. Water is obtained from multipurpose irrigation system. This research was conducted to determine water requirements of nile tilapia cultivation in spawning phase.

The method used in this study was the measurement of water requirements based on the concept of water balance applied to the tilapia aquaculture pond in the spawning phase. Some parameters were considered to affect incoming and outgoing water of the pond. Water input was irrigation, rainfall and seepage in through the pond embankment. Water output came from evaporation, percolation, drainage and seepage out through the pond embankment. Each parameter was measured daily and calculated in the water balance equation.

The results of the study showed varied values. Water requirements for the tilapia spawning ponds without irrigation and continuous drainage type ranged from 4,03 liters/s/ha to 4,38 liters/s/ha. Water requirement for the tilapia spawning ponds with irrigation and continuous drainage type was 6 liters/s/ha. The results of the study showed a connection between inflow and outflow water according to the concept of the water balance. The results of the study can be used as a unit of water requirements for fish ponds in operation of multipurpose irrigation system.

Keywords: water requirements, tilapia cultivation, multipurpose irrigation area