

INTISARI

Udang sebagai komoditi ekspor memiliki nilai strategis dalam menambah devisa negara. Harga udang relatif stabil dan peminat udang selalu meningkat. Pemeliharaan udang di Indonesia memiliki sejarah yang panjang. Penggunaan teknologi seiring dengan kebutuhan udang secara kuantitas maupun kualitas yang meningkat perlu digalakkan.

Sistem pertambakan yang ada di Indonesia adalah sistem tradisional, sistem semi intensif dan sistem intensif/modern. Pembagian sistem pertambakan ini berkaitan erat dengan teknologi dan luas lahan yang digunakan. Kebanyakan petani tambak udang di Indonesia masih menggunakan sistem tambak tradisional.

Udang adalah hewan yang rentan akan penyakit. Kemampuan adaptasi udang tidak secepat kemampuan adaptasi binatang lain, semisal ayam. Udang membutuhkan lingkungan yang stabil. Pemeliharaan udang perlu ditangani secara profesional dan berhati-hati. Seringkali terjadi kegagalan panen karena udang mengalami stress. Stress udang diakibatkan karena adanya serangan penyakit atau keadaan lingkungan tempat hidup (air tambak) yang tidak memenuhi syarat.

Kualitas air menjadi parameter yang berpengaruh dalam tingkat keberhasilan panen udang. Kualitas air meliputi, kadar garam, pH, daya mengikat asam, tingkat sedimentasi, kebersihan. Kualifikasi air sebagai air tambak udang perlu dijaga kestabilannya, sehingga secara periodik air tambak udang harus diganti.

Proses penggantian air dalam sistem tambak modern menggunakan pompa sebagai mesin pengangkutnya. Pompa untuk tambak udang berperan dalam menjaga kestabilan kualitas air tambak udang. Pada tugas akhir ini didesain pompa tambak udang yang mengalirkan air payau sebagai tempat hidup udang. Pompa ini memiliki kapasitas 420 m³/jam dan head 13,5 meter.

Penggunaan pompa dalam proses penggantian air tambak udang diharapkan membantu kerja manusia dan lebih lanjut menjaga kualitas air tambak sebagai tempat hidup udang, sehingga udang merasa nyaman dan aman dengan air yang terjaga kualitasnya. Panen udang pun akan meningkat, devisa negara bertambah, kesejahteraan rakyat menaik.