

## DAFTAR ISTILAH

1. Udang Vaname – Spesies udang *Litopenaeus vannamei* yang populer dibudidayakan karena pertumbuhannya cepat dan tahan terhadap berbagai kondisi salinitas.
2. Kualitas Air – Ukuran parameter lingkungan dalam kolam seperti pH, salinitas, kekeruhan, dan amonia yang memengaruhi pertumbuhan dan kesehatan udang.
3. Salinitas – Jumlah garam terlarut dalam air, diukur dalam satuan ppt (parts per thousand), penting untuk osmoregulasi udang.
4. pH – Derajat keasaman atau kebasaan air yang memengaruhi kesehatan udang dan proses biologis dalam kolam.
5. Kekeruhan – Kondisi kejernihan air yang dipengaruhi oleh partikel tersuspensi, sisa pakan, dan limbah, berdampak pada fotosintesis dan kualitas oksigen.
6. Amonia – Senyawa beracun hasil dekomposisi bahan organik dalam kolam; dalam bentuk bebas ( $\text{NH}_3$ ) sangat berbahaya bagi udang.
7. Internet of Things (IoT) – Jaringan perangkat yang saling terhubung melalui internet, memungkinkan pemantauan dan pengendalian sistem secara otomatis dan jarak jauh.
8. Pemantauan Jarak Jauh – Proses pengawasan kondisi kolam dari lokasi berbeda menggunakan perangkat terhubung seperti sensor dan aplikasi mobile.
9. ESP32 – Mikrokontroler yang digunakan untuk menghubungkan sensor ke internet dan mengirimkan data ke server seperti Firebase.
10. Firebase – Layanan backend berbasis cloud dari Google yang menyediakan Realtime Database untuk menyimpan dan mengelola data aplikasi secara real-time.
11. Aplikasi Mobile – Aplikasi yang berjalan di perangkat seluler untuk memantau, menganalisis, dan mengontrol kualitas air tambak udang secara instan.
12. Realtime – Kondisi di mana data dikirim, diproses, dan ditampilkan secara langsung saat kejadian terjadi, tanpa jeda.
13. Aerator – Perangkat yang berfungsi untuk meningkatkan kadar oksigen terlarut dalam air guna menjaga kesehatan udang.
14. Notifikasi – Peringatan atau pemberitahuan otomatis yang dikirimkan ke pengguna jika kondisi air keluar dari ambang batas normal.
15. Kalibrasi Sensor – Proses penyetelan sensor agar hasil pengukurannya akurat dan sesuai dengan standar referensi.
16. Kategori Kualitas Air – Klasifikasi kondisi air berdasarkan nilai parameter misal: Bersih, Keruh, Kotor; atau Sangat Rendah, Tinggi.
17. UID User ID – Identitas unik pengguna yang digunakan untuk mengelola dan membedakan data antar pengguna dalam Firebase.