

DISEMINASI MESIN PAKAN AYAM OTOMATIS BERBASIS *INTERNET OF THINGS* (IoT) PADA UKM AYAM BROILER DAN UKM AYAM JOPER DI BANYUWANGI

Oleh: Raup Padillah, M.Pd.
Dosen Bimbingan dan Konseling, Universitas PGRI Banyuwangi

Pandemi virus corona (Covid-19) berdampak serius pada berbagai sektor usaha termasuk kalangan usaha kecil menengah (UKM) yang ada di Banyuwangi. Para pelaku peternak ayam merupakan salah satu UKM yang terdampak dari efek domino pandemic virus corona. Omset yang terus menurun pada masa pandemi virus corona, memaksa para pelaku usaha disektor peternakan ayam melakukan pengurangan karyawan untuk mengurangi beban biaya operasional dan menekan angka kerugian. Hal ini berdampak pada proses perawatan ayam, terutama pada proses pemberian pakan yang menjadi permasalahan krusial. Hampir sebagian besar para pelaku usaha peternakan ayam masih menggunakan cara manual dalam pemberian pakan. Pengurangan karyawan berdampak pada tingginya angka kematian ayam pada saat perawatan hingga masa panen sehingga berdampak pada penurunan omset yang didapatkan. Jika keadaan ini terus dibiarkan, tidak menutup kemungkinan para pelaku UKM ayam berpotensi besar mengalami gulung tikar.



Banyaknya ayam yang mati akibat ketidakteraturan pemberian pakan

Universitas PGRI Banyuwangi melalui Program Produk Teknologi Yang Didiseminasikan Ke Masyarakat (PTDM) yang didanai oleh KEMENTERIAN RISET DAN TEKNOLOGI/BRIN telah berhasil mengembangkan mesin pakan ayam otomatis berbasis *Internet of Things* (IoT) yang dapat dioperasikan jarak jauh melalui *smart phone*. Mesin pakan ayam otomatis berbasis IoT tersebut merupakan salah satu teknologi tepat guna hasil kolaborasi antara program studi Teknik Mesin dan Teknik Elektro dengan melibatkan beberapa mahasiswa Universitas PGRI Banyuwangi.



Serah terima mesin pakan ayam otomatis berbasis IoT

Diseminasi mesin pakan ayam otomatis berbasis *Internet of Things* (IoT) tersebut merupakan wujud nyata peranan Universitas PGRI Banyuwangi dalam mendukung para pelaku UKM ditengah kesulitan usaha akibat pandemi virus corona melalui teknologi tepat guna hasil dari penelitian dan pengembangan. Mesin pakan ayam otomatis berbasis IoT tersebut memiliki dua buah penampung pakan yang masing-masing diisi oleh dua jenis pakan yang berbeda. Dua jenis pakan tersebut dibedakan berdasarkan usia ayam. Terdapat dua kategori pengelompokan usia ayam. Yang pertama adalah ayam pada fase *starter* yang berusia satu hingga tiga minggu. Selanjutnya adalah fase *finisher* untuk ayam yang berusia antara empat hingga enam minggu. Jenis dan waktu pemberian pakan ayam disesuaikan dengan usia ayam. Jumlah pakan ayam yang dikeluarkan akan diatur berdasarkan jumlah ayam yang diinputkan dan disesuaikan dengan jumlah standar pemberian pakan per ekor ayam sesuai usia ayam. Sistem ini berfungsi untuk memberikan pakan dengan jadwal dan jumlah pakan secara otomatis. Jadwal pemberian pakan dan jumlah pakan yang diberikan diatur berdasarkan input usia dan jumlah ayam.

Diseminasi mesin pakan ayam otomatis berbasis IoT pada para pelaku UKM ayam merupakan solusi dari permasalahan banyaknya tingkat kematian ayam pada saat perawatan hingga pada masa panen. Mesin tersebut dapat menggantikan peranan karyawan pada proses pemberian pakan karena dengan mesin tersebut pelaku usaha ternak ayam dapat memberikan pakan dari jarak jauh melalui perangkat *smartphone*, yang dapat diatur frekuensi dan jumlah pakan yang diberikan. Penggunaan mesin pakan ayam otomatis berbasis IoT juga diharapkan dapat meningkatkan hasil panen ayam yang otomatis berdampak pada peningkatan pendapatan pemilik usaha.

**Ucapan Terima Kasih Kepada:
KEMENTERIAN RISET DAN TEKNOLOGI/BRIN
PRODUK TEKNOLOGI YANG DIDISEMINASIKAN KE MASYARAKAT (PTDM)
TAHUN ANGGARAN 2021**