

Teknologi Dron Meningkatkan Produktiviti Sektor Penanaman Padi



Oleh: Nur Filzatul Izzati Arif Pazillah

Universiti Sains Islam Malaysia

Diterbitkan pada 28 Jun 2021

Kehidupan penulis dikelilingi oleh sawah padi. Setiap hari penulis menyaksikan kegigihan para pesawah membanting tulang mencari rezeki dengan ditemani keriuhan bunyi jentera.

Bermula dari subuh, setiap penjuru kampung riuh dengan dengungan mesin rumput, deruan mesin pembajak selain bunyi mesin penyembur padi dan racun.

Bagi petani yang berkemampuan, mereka menggunakan kaedah moden seperti dron. Memang mengagumkan apabila melihat dron bergentayangan di atas sawah yang luasnya saujana mata memandang.



Gambar hiasan

Teknologi terkini itu mampu mengangkat taraf sektor pertanian setanding dengan sektor-sektor ekonomi lain di negara ini. Dron merupakan peralatan teknologi baharu yang dibawa masuk ke negara kita melalui Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA).

Agensi tersebut merupakan yang pertama memperkenalkan penggunaan dron secara komersial dan besar-besaran bagi sektor penanaman padi. Walaupun kelihatan janggal pada peringkat awal, kini kehadiran dron pertanian mengubah situasi serta semangat para petani.

Malaysia sedang menuju ke arah Revolusi Industri 4.0 yang berpaksikan kepada teknologi dan pendigitalan. Tidak hairanlah, permintaan terhadap teknologi dron semakin popular seiring dengan pertumbuhan global bagi menjamin kelangsungan hidup manusia.

Di Singapura, dron digunakan dalam perkhidmatan penghantaran dan merupakan alat penting bagi mengurangkan kontak antara manusia semasa pandemik COVID-19.

Harga dron agak mahal, boleh mencecah antara RM50,000 hingga RM100,000 seunit bergantung kepada jenis, jenama dan fungsinya.

Namun, inisiatif yang diambil oleh pertubuhan peladang membantu petani dengan memberi subsidi harga serta pinjaman membolehkan mereka membeli dron.

Dron yang digunakan dalam sektor penanaman padi mempunyai tiga fungsi utama iaitu menabur benih padi, meracun dan membaja.

Di samping itu, dron turut membantu mengenal pasti punca dan serangan penyakit padi lebih awal melalui sistem pengesanan yang menggunakan kamera inframerah.

Ia juga digunakan untuk memantau pertumbuhan pokok padi, sekali gus membolehkan petani mengambil langkah pencegahan penyakit lebih awal dan memilih racun yang bersesuaian. Semburan dron ternyata lebih menyeluruh berbanding cara manual.

Pada masa ini, kekurangan tenaga kerja dapat diatasi dengan kehadiran dron. Kehadiran teknologi ini menarik minat golongan muda untuk menceburi bidang pertanian.

Jika dahulu golongan muda lebih tertumpu bekerja di bandar, kini mereka boleh mencari pendapatan di kampung dengan mengambil upah meracun atau membaja menggunakan dron.

Penggunaan dron adalah lebih selamat berbanding kaedah fizikal yang digunakan oleh para petani untuk meracun atau membaja sawah masing-masing.

Mereka kurang terdedah kepada bahan kimia yang digunakan semasa meracun dan membaja sekali gus meningkatkan faktor keselamatan semasa bekerja di sawah.

Dron juga bergerak lebih pantas dan mampu melakukan kerja dalam tempoh kira-kira empat minit bagi tanah seluas sehektar.

Penggunaan tenaga kerja dan masa dapat dijimatkan sekali gus menyumbang kepada peningkatan hasil pertanian untuk jangka masa panjang.

Kos penggunaan dron bagi kawasan seluas sehektar adalah di antara RM60 hingga RM70. Sebagai perbandingan, upah tenaga kerja manusia bagi keluasan yang sama adalah kira-kira RM120 dan memerlukan masa yang lebih lama.

Penggunaan dron membolehkan petani meningkatkan hasil pertanian dan pendapatan kerana mereka boleh menanam padi tiga kali setahun berbanding sebelum ini hanya dua kali setahun.

Selain meningkatkan hasil padi, kualiti padi yang dituai juga semakin tinggi serta dapat dijual pada harga yang lebih baik.