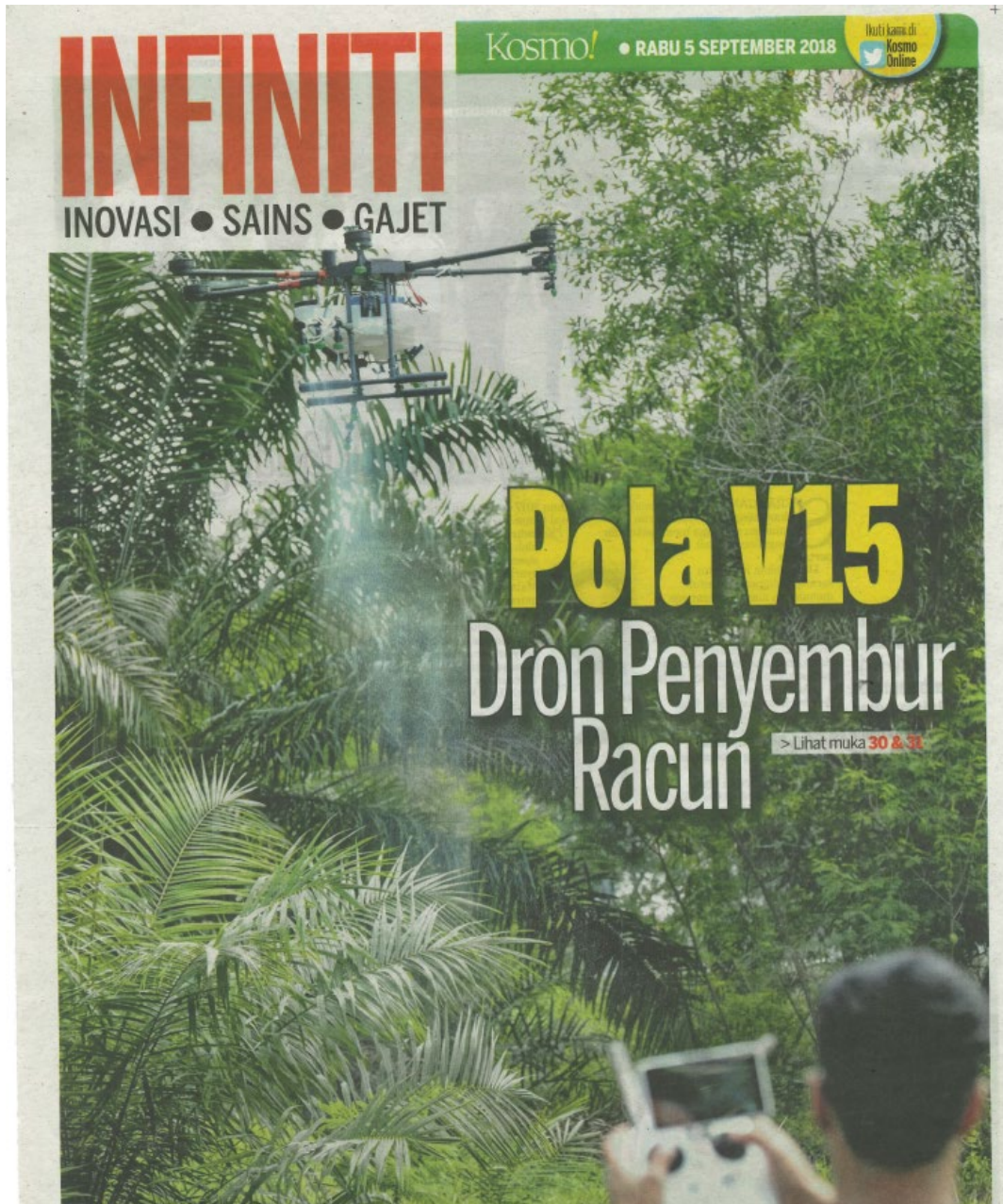


## Pola V15 Dron Penyembur Racun

---

Kosmo!

5 September 2018



SYARIKAT Geoprecision Tech Sdn. Bhd. bekerjasama dengan Syarikat Poladrone untuk menghasilkan Pola V15.



## Semburan efektif racun di ladang

POLA V15 dicipta khas untuk semburan racun dan membaja di kawasan ladang-ladang berskala besar.

**Dron Pola V15 mampu melakukan kerja-kerja semburan racun di ladang-ladang besar 50 kali lebih cepat, menjimatkan kos dan tenaga manusia.**

KAEDAH semburan racun secara konvensional memakan masa yang lama dan memerlukan ramai tenaga kerja.  
— Gambar hiasan

**S**ERANGAN serangga perosak akan mengancam kesuburan tanaman sehingga membantutkan pengeluaran hasil pertanian.

Disebabkan itu, racun serangga digunakan untuk menangani masalah serangga perosak.

Bagaimanapun, jika ladang tersebut berskala besar pastinya proses meracun itu menjadi rumit, memakan masa lama dan memerlukan ramai tenaga kerja. Justeru, Syarikat Geoprecision Tech Sdn. Bhd. (Geoprecision Tech) dengan kerjasama Syarikat Poladrone telah menghasilkan dron penyembur yang dikenali sebagai Pola V15.

Produk ini dicipta khas untuk memudahkan kerja-kerja meracun dan membaja di ladang-ladang yang berskala besar.

Menurut Pengarah Urusan syarikat tersebut, Dr. Laili Nordin, Pola V15 sesuai digunakan di kawasan seperti ladang kelapa sawit, getah dan teh serta sawah padi.

Jelasnya, ia boleh terbang selama 15 minit dan mampu menyembur sebanyak satu hingga 3.5 liter bagi setiap minit.

"Penghasilan dron ini dilakukan pada

tahun 2017 dan ia siap sepenuhnya pada awal tahun ini.

"Kehadiran Pola V15 yang dihasilkan oleh inovasi anak tempatan ini memberi berita baik kepada syarikat-syarikat perladangan di Malaysia kerana harganya lebih murah dan mempunyai kapasiti lebih besar.

"Kebolehannya juga telah dipertingkatkan berbanding dron penyembur sedia ada di pasaran," katanya ketika ditemui *Kosmo!* di Technology Park Malaysia (TPM), Bukit Jalil, Kuala Lumpur, baru-baru ini.

Ujarnya, dron penyembur di pasaran sekarang dijual bermula pada harga RM60,000 dengan kapasiti tangki sebanyak 10 liter sahaja.

Sebaliknya, Pola V15 yang boleh menerbangkan bebanan racun sebanyak 15 liter, dijual bermula harga RM40,000 seunit.

Sehingga kini, dron penyembur tersebut telah berjaya dijual sebanyak enam unit malah turut mendapat perhatian daripada syarikat-syarikat perladangan dari Sabah dan Sarawak.

Laili yang pernah berkhidmat selama dua dekad di Jabatan Pertanian berkata, sebelum semburan racun itu dilakukan, pihaknya akan menggunakan dron khas

untuk tujuan pemetaan pokok di sekitar ladang tersebut.

"Pemetaan dibuat bagi mengenal pasti pokok-pokok yang rosak dan kami akan menandakan lokasi yang ingin disembur racun agar ia dapat dilakukan dengan cepat dan tepat.

"Bagi pokok yang mengalami kerosakan minimum, semburan hanya dilakukan sekejap dan masa itu boleh diset mengikut keadaan tanaman itu," terangnya yang berkehuluan Doktor Falsafah (PhD) Geografi (Remote Sensing), Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM).

### Spesifikasi

Tambahnya, ulat bungkus merupakan perosak utama kelapa sawit dan dok kerana pokok yang tinggi sehingga 30 meter itu amat menyukarkan untuk meracunya melainkan menggunakan dron berkenaan.

Mengulas lanjut mengenai spesifikasi dron tersebut, Laili memberitahu, Pola V15 seberat 12.5 kilogram boleh terbang selama 15 minit dengan satu jam cas.

Selain itu, Pola V15 boleh terbang dengan ketinggian 50 meter dan juga mampu melakukan semburan bagi keluasan ladang 40 hektar dalam masa satu hari.

Bercerita lanjut mengenai cabaran dalam penghasilan Pola V15, beliau yang pernah berkhidmat selama 10 tahun di Agensi Remote Sensing Malaysia, memberitahu, kekurangan pengetahuan di dalam teknologi dron menyukarkan tugas mereka.

Begitu pun, hasil usaha tanpa mengenal putus asa, mereka berjaya menghasilkan dron yang mampu milik dan spesifikasi lebih menarik.

Pihaknya juga melakukan ujian lebih 10 kali bagi memastikan semburan racun itu dilakukan tepat pada lokasi bermasalah.

Laili turut merancang untuk mempertingkat kebolehan dron itu seperti boleh terbang lebih satu jam, mampu bertahan di dalam hujan dan membesar lagi tangkunya.

Pihaknya juga merancang untuk mengembangkan lagi teknologi tersebut





PETUGAS mengisi cecair racun sebelum dron Pola V15 diterbangkan.



SEJUNIT dron Pola V15 dijual bermula RM40,000.

untuk kegunaan kebakaran dan penghantaran perubatan. Anak kelahiran Chuping, Perlis itu turut menyasarkan jualan sebanyak 100 unit pada tahun ini.

**Teknologi**

Sementara itu, Konsultan Syarikat Geoprecision Tech, Dr. Alias Mohd. Sood berkata, dron penyembur tersebut merupakan teknologi perladangan masa hadapan.

"Pola V15 mempunyai pasaran yang luas kerana permintaan terhadap dron penyembur ketika ini semakin meningkat."

"Dulu, semburan di ladang-ladang besar menggunakan pesawat kecil tetapi kosnya terlalu tinggi," tuturnya yang berkecualan PhD Geografi (Sistem Maklumat Geografi), UKM.

Ulasnya yang dilahirkan di Pekan, Pahang, penggunaan Pola V15 sangat efisien berbanding tenaga kerja manusia sebanyak 50 kali lebih cepat, sekali gus menjimatkan masa, kos dan

mengurangkan risiko racun terkena secara langsung kepada manusia.

Alias berkata, kegunaan dron dalam pertanian sangat penting terutamanya untuk mengawal penyakit pokok, memantau kesuburan tanaman serta hasil pertanian.

Jelasnya, penghasilan dron ini merupakan maklum balas yang diterima hasil daripada perbincangan dengan pengguna.

"Mereka mahukan satu produk yang memudahkan proses meracun terutamanya di ladang-ladang besar serta melibatkan pokok tinggi," katanya yang pernah berkhidmat lebih dua dekad di Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia.

Bellau yakin, dengan kehadiran dron seumpama itu dapat meningkatkan minat generasi muda dalam bidang pertanian kerana mereka gemarkan teknologi.

Di samping itu, syarikat tersebut yang bernaung di bawah TPM turut

mendapat bimbingan dan nasihat, fasiliti serta jaringan pemasaran ke luar negara daripada agensi tersebut.

Pada bulan Oktober ini, Geoprecision Tech, akan mengadakan pameran Pola V15 di Dubai.

Syarikat berkenaan turut mengadakan seminar dan kursus kepada agensi-agensi serta jabatan untuk mengendalikan dron.

Dalam pada itu, Jurutera Geomatik, Amirul Izam Fauzi berkata, badan dron Pola V15 diperbuat daripada karbon fiber dan campuran aluminium.

"Saya juga ditugaskan untuk melakukan pengujian sama ada komponen itu sesuai atau tidak digunakan."

"Sekiranya mempunyai halangan di hadapan, dron ini mampu untuk mengelak objek tersebut daripada terlanggarnya," ujar anak kelahiran Bentong, Pahang itu.

Akui Amirul Izam, mengendalikan dron ini tidaklah terlalu sukar tetapi petugas perlu menjalani latihan sekurang-kurangnya satu hingga tiga bulan untuk mahir.



AMIRUL IZAM

**INFO Pola V15**

- Harga bermula RM40,000
- Jajalan 50 kilometer sejam
- Tangki 15 kilogram
- Berat 8 kilogram
- Terbang 15 minit dengan satu jam cas
- Belah terbang setinggi 50 meter

## Penggunaan dron dijangka meluas lima tahun lagi

BIDANG pertanian merupakan industri penting yang menyumbang kepada pengeluaran produk makanan negara.

Sehubungan itu, Pensyarah Kanan, Jabatan Teknologi Pertanian, Fakulti Pertanian, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor, Dr. Ahmad Suhaizi Mat Su menjalankan kajian keberkesanan dron untuk tujuan meracun dan membaja di ladang-ladang berskala besar.

"Saya ingin memastikan cecair semburan itu tepat kena pada daun atau pokok terutamanya di dalam kebun kelapa sawit yang mempunyai struktur pelepas berlapis-lapis sehingga hampir mencecah tanah.

"Kami mendapati semburan racun daripada dron dapat sampai ke dahan dan struktur paling dalam pokok kelapa sawit," katanya ketika dihubungi Kosmo! baru-baru ini.

Begitu pun, keberkesanan semburan bergantung kepada beberapa faktor penting seperti waktu semburan, jenis nozel yang digunakan, sifat cecair atau racun yang digunakan serta kelajuan dan ketinggian dron terbang dari aras pokok.

Jelasnya lagi, kesan sebaran boleh dikurangkan dengan mengambil kira faktor kestabilan



AHMAD SUHAIZI

cuaca semasa operasi. Petugas seharusnya perlu berhati-hati dan berhenti sepenuhnya operasi tersebut semasa angin kuat terutamanya waktu tengah hari.

"Oleh itu, semburan pada awal pagi dan lewat petang adalah waktu terbaik. Ia bagi mengelakkan kesan ketidakseragaman dan kesan sebaran semburan."

"Kesan ini amat ketara di kawasan terbuka seperti sawah padi dan melibatkan kesemua bentuk alatan semburan sama ada menggunakan traktor, mesin galas, mahupun dron," terangnya.

Tambah Ahmad Suhaizi, jenis atau sifat cecair itu juga memainkan peranan penting kerana jika ia terlalu halus akan menyebabkan semburan itu tersebar jauh dan tidak kena kepada lokasi pokok yang ingin disembur.

Akui, satu perempat masa lebih cepat menggunakan dron berbanding kaedah konvensional. Tutunya, penggunaan dron dalam pertanian banyak diaplikasikan di Jepun, China, Korea dan Taiwan.

Bellau menjangkakan lima atau 10 tahun lagi, petani-petani akan menggunakan dron sepenuhnya sehinggalah harganya menjadi lebih murah dan mampu milik.