Berkebun Tanpa Repot Menyiram

TEKNOLOGI internet, aplikasinya bisa diterapkan di banyak bidang. Termasuk pertanian. Salah satu aplikasi teknologi internet dalam teknis pertanian, adalah untuk mengatur sistem irigasi. Teknologi ini sering disebut Smart Garden.

KR-Istimewa

Jaringan pipa air Smart Garden.

Jika dahulu untuk menyiram tanaman harus dilakukan secara manual, dalam arti orang datang langsung ke kebun atau sawah, lalu melakukan aktivitas mengairi tanaman, kini semua bisa dikendalikan dari jarak jauh, bahkan dibuat otomatis dikendalikan program berbasis internet.

Sistem irigasi dapat dengan mudah dikontrol oleh smartphone. "Ada dua sistem yang bisa diterapkan. Pertama, sistem pengairan otomatis dan semi otomatis," kata Panggih Prianto Dwi Atmo ST, aplikator Smart Garden.

Pada sistem pengairan otomatis, lanjut Panggih, semua sudah diprogram dalam aplikasi. Pada jam berapa dan selama berapa menit pengairan akan dilakukan, aplikasi akan bekerja otomatis.

Sistem otomatis ini lazim diaplikasikan pada kebun indoor. Karena kebun indoor tak terlalu terpengaruh perubahan cuaca di luar ruang. Sehingga kondisi dan kebutuhan air tanaman bisa diperkirakan.

Kedua, semi otomatis. ìProses pengairan akan berlangsung dengan perintah yang bisa dikendalikan smartpbone. Dimana saja pemiik kebun berada, bisa melakukan perintah ke sistem untuk membuka dan menutup kran air,î jelasnya.

Sistem yang dikendalikan dengan smartphone, menurut Panggih lebih banyak diminati *user.* Salah satu sebabnya karena ada action yang memiliki kesan prestis.

"Kalau segi fungsi dan kepraktisan, untuk kebun dalam ruang lebih simpel dengan sistem otomatis. Ini banyak diadopsi pada green house yang tujuannya untuk produksi," tambahnya.

Selain perangkat digital dan aplikasi pengendali buka-tutup kran air, sistem Smart Garden juga dilengkapi instalasi pipa dan selang berikut nossel yang menjadi titik pancaran air. Ukuran dan tekanan pancaran air bisa diatur sesuai kebutuhan dan karakter tanaman.

"Ada tanaman tertentu yang lebih cocok dengan pengairan sistem kabut seperti di pegunungan. Namun ada pula tanaman yang lebih cocok dengan pengairan sistem tetes seperti embun. Semua bisa kita atur," jelas Panggih yang saat ini bermitra dengan Balkon Rancang Bangun merancang Smart Garden untuk taman anggrek milik seorang dosen UGM. **(Dar)-f**

Sutarto Ciptakan Mesin Briket Sampah

SAMPAH menjadi problem yang hingga kini belum selesai terurai. Bahkan akhir pekan lalu sempat terjadi aksi warga menutup Tempat Pembuangan Sampah Terpadu (TPST) Ngablak Piyungan Bantul, melakukan blokade. Meski kemudian dengan jalan musyawarah, akhirnya TPST Ngablak dibuka kembali.

Jika masalah sampah tak segera tertangani, tak butuh waktu lama, akan menjadi problem krusial. Padahal, bila dikelola dengan baik, sampah-sampah tersebut bisa mendatangkan berkah.

Selama ini, imbauan pengelolaan sampah adalah dengan memilah antara sampah organik, anorganik dan sampah padat (logam dan kaca). Sampah organik diolah mejadi pupuk kompos, sampah anorganik limbah padat didaur ulang.

Kebiasaan memilah sampah ini membutuhkan ketekunan dan kedisiplinan warga. Sehingga bisa dibilang, tingkat keberhasilannya relatif belum maksimal.

Menjawab belum maksimalnya imbauan memilah dalam pengelolaan sampah, ada teknologi sebagai solusi. Yaitu mengolah sampah organik dan anorganik menjadi beriket sampah padat.

"Tak perlu memilah antara sampah organik dan anorganik. Saya bisa merancang mesin untuk mengepres sampah, sehingga kandungan airnya berkurang hingga tinggal sekitar 15 persen. Lalu sampah kering tersebut secara otomatis masuk ke mesin cetak, dan keluar menjadi briket kering siap pakai," kata Sutarto, praktisi rancang bangun mesin tepat guna.

Pengepresan bertujuan membuang kandungan air dalam sampah, terutama pada sampah organik. Dengan demikian, ini akan mengurangi potensi pencemaran, baik pencemaran udara, tanah maupun air.

"Apalagi bila sampah hari itu, dikirim ke lokasi pengolahan hari itu juga dan diolah pada hari yang sama. Sehingga sampah organik belum mengalami fermentasi, belum membusuk dan tak menimbulkan bau tak sedap," jelasnya.

Sampah kering yang keluar dari mesin sudah berwujud briket padar dan keras itu, bisa dimanfaatkan untuk bahan bakar pembakaran batu bata, genteng, keramik serta usaha kerajinan lain yang membutuhkan proses pembakaran secara tradisional.

Briket sampah bisa berfungsi sebagai bahan bakar alternatif. Warga Klaten ini menjelaskan, mesin briket sampah karya rancangnya, ada yang ukuran pengolahan sampah tingkat desa dan skala tempat pembuangan sampah yang lebih besar. **(Dar)-f**

KR-Daryanto Widagdo

Sutarto, perancang mesin briket sampah.

KAYON

IKHTIAR MEMENANGKAN KONTESTASI POLITIK

Perpaduan Elektabilitas dengan Laku Spiritual

SUHU politik nasional mulai menghangat, seiring kian dekatnya hajat pesta demokrasi Pemilu dan Pilpres 2024. Secara teori, potensi keterpilihan seorang kandidat dipengaruhi oleh kemampuan meraup suara.

Berbagai strategi dilakukan oleh para kandidat yang akan berkontestasi berebut kursi jabatan melalui ajang pesta demokrasi. Lembaga survei pundilibatkan guna mengukur tingkat elektabilitas seorang kandidat.

Namun di balik hiruk-pikuk upaya meraih dukungan partai maupun rakyat sebagai pemilik suara, mayoritas masyarakat masih memercayai, adanya faktor X dalam setiap hajat pemilihan untuk mengisi jabatan pemerintahan, melalui pemungutan suara. Mereka menyebutnya sebagai pulung.

Maka di balik hiruk pikuk kampanye kandidat menggalang dukungan dan membangun citra diri, kerap terselip cerita-cerita yang sulit terkonfirmasi kebenarannya. Bahwa kandidat A sowan Kiai X, tirakat di makam Y, dan kabar-kabar setipe yang muaranya adalah dunia supranatural.

Tujuannya adalah memohon kepada Tuhan agar didekatkan dan diberi keberuntungan sehingga bisa memenangkan kontestasi berebut kedudukan.

Konsultan spiritual Ki Wirosekti Kusumo mengungkap adanya ritual Mulung Pulung. "Ini semacam jemput bola agar memeroleh keberuntungan dalam kontestasi pesta demokrasi," ujar Pimpinan Padepokan Pagerwojo ini.

Ritual Mulung Pulung dimensinya sangat luas. Tak hanya sebatas ikhtiar agar mendapat keberuntungan dan memenangkan kontestasi pesta demokrasi.

"Ada ikhtiar napak tilas sejarah di wilayah yang sedang menggelar pesta demokrasi. Mengenang perjuangan, mengenal sifat-sifat positif dari para perintis yang membangun daerah itu untuk ditransfer dan diselaraskan dengan kandidat yang punya hajat melakukan ritual. Prosesnya butuh waktu lama. Sehingga rangkaian ritual ini dilakukan jauh-jauh hari sebelum pelaksanaan pemilihan. Tidak bisa instan," papar warga Grenjeng Purwomartani Kalasan Sleman ini.

Mulung Pulung merupakan proses panjang mengundang keberuntungan serta menyelaraskan kandidat dengan aura di wilayah dimana pesta demokrasi digelar.

Disebutnya, Mulung Pulung merupakan ritual yang dilakukan para calon raja tempo dulu. Seorang putra mahkota, sebelum dinobatkan menjadi raja, harus keluar dari keraton. Berkelana ke hutan, gunung dan tempat-tempat wingit, melakukan tirakat agar mendapatkan pulung sehingga kelak ketika dinobatkan sebagai raja, putra mahkota tersebut kuat bertahta.

"Dulu proses suksesi di kerajaan sudah ditentukan putra mahkotanya. Sehingga tinggal menyiapkan sisi spiritual putra mahkota melalui tirakat untuk mendapatkan pulung. Sekarang dalam konteks demokrasi modern, karena ada kompetisi, maka selain Mulung Pulung, ada ritual panjang yang disebut Mbeleh Jago. Tujuannya memangkas aura keberuntungan kompetitor," ungkapnya. **(Dar)-f**

KR-Dok

Ilustrasi i

TERAWANG

Syarat di-Terawang:
Pertanyaan dilampiri biodata lengkap dan foto
Kirim ke Redaksi KR

Warung Mendadak Sepi

KI Susena Aji, suatu malam saya bermimpi ada ular hitam masuk warung. Tapi ular sebesar lengan itu keluar lagi lalu melingkar di halaman. Seingat saya sejak mimpi itu warung makan mendadak sepi.

Temanku menanyakan kenapa warungku selalu tutup. Beberapa orang juga cerita seperti itu. Mereka bilang warung tampak kosong tertutup pagar berdebu. Pada hal warung tetap buka.

Suatu hari hujan deras disertai angin kencang. Ada pohon tumbang menimpa pot bunga depan warung. Dari tanah dalam pot yang tumpah ada telur busuk dan kain bertuliskan rajah. Anehnya meski telor sudah dibuang, namun terkadang bau busuk masih sering tercium.

Pertanyaan:

1. Apakah warungku terkena serangan gaib?
2. Jika benar apakah yang menyerang adalah mantan suamiku?
3. Bisakah bau busuk yang masih sering muncul dihilangkan?
4. Bagaimana mengembalikan agar warung laris lagi?

Nov- Boyolali

Jawab:

1. Ya.
2. Bukan.
3. Bisa
4. Lakukan *treatment* supranatural untuk pembersihan energi negatif. Sebab meski benda atau medium telah disingkirkan, tidak serta merta efek santet usaha, kemudian netral. Ada beberapa kiat agar warung dibanjiri pengunjung antara lain penjual harus ramah, tempat bersih, proses masak cepat, penyajian menarik, rasanya lezat dengan harga murah dan tak kalah penting adalah memiliki lahan parkir yang luas. Sebagai akselerasi agar warung laris manis, selalu sisihkan sebagian keuntungan untuk berbagi. Sedekah tak akan mengurangi kekayaan. Tak ada orang yang jatuh miskin karena sedekah.

Kerep weweh iku rejekine wuwuh. Nadyan bisa weweh nanging aja degsura! Catheten ing lemah yen kowe weweh, catheten ing ati yen kowe diwenehi! ■ **- f**

"YA, mungkin saja aku berlebihan." Ucap Sultan Hadiwijaya sambil beranjak. "Aku akan menenangkan diri. Aku akan menghadap Guru, Kanjeng Sunan."

"Kanda," Ratu Mas Cempaka melangkah cepat. "Bukankan Kanjeng Sunan menyertai rombongan Kakang Juru Martani dan Pemanahan?"

Langkah kaki Sultan Hadiwijaya tertahan. Ketika membalikkan badan, ditatapnya wajah permaisurinya dengan wajah bingung. "Apa yang kau katakan, Ratu Mas?"

Ratu Mas Cempaka memegang kedua tangan suaminya. Lalu ditekankan pada dadanya. "Kanda Sultan tampak tidak tenang. Singkirkan segala kekhawatiran. Kekhawatiran Kanda Sultan menyebabkan kehilangan kesadaran dan pikiran sehat," ucapnya.

Sultan Hadiwijaya tertunduk, dan kembali duduk. Baru diingatnya bahwa gurunya memang turut serta dalam rombongan Juru Martani dan Pemanahan yang baru saja dilepaskan kepergiannya.

Ratu Mas Cempaka memegang kedua tangan suaminya. Lalu ditekankan di dadanya. "Kanda Sultan nampak tidak tenang. Singkirkan segala kekhawatiran, Kekhawatiran Kanda Sultan menyebabkan kehilangan kesadaran dan pikiran sehat," ucapnya.

Sultan Hadiwijaya tertunduk, dan kembali duduk. Baru diingatnya bahwa gurunya juga turut serta dalam rombongan Juru Martani dan Pemanahan yang baru saja dilepaskan kepergiannya. Berkali-kali ia berusaha mengisi paru-parunya dengan udara segar. Karena tiba-tiba saja dadanya terasa sesak. Entah kenapa ada rasa kehilangan yang hebat. Ada rasa ditinggalkan, dan segala perasaan itu sangat membebani hatinya. Perasaan yang belum pernah dialami.

Sebagai raja besar bergelar Sultan Hadiwijaya, dirinya selalu mampu menaklukkan wilayah-wilayah di sekitarnya, bahkan sampai wilayah yang jauh hingga ke daerah utara dan timur. Namun kenapa ia tak bisa menaklukkan perasaannya sendiri? Menaklukkan kerisauan hatinya?

Bayangan langkah-langkah tegap Juru Martani dan Pemanahan yang selalu bersamanya dalam menaklukkan wilayah-wilayah yang kini berada dalam pemerintahan Sultan Hadiwijaya seolah menjadi bayangan yang menakutkan baginya. Langkah-langkah tegap yang meninggalkannya, untuk kemudian berbalik menghadangnya.

Kepada siapa kini Hadiwijaya mengandalkan kekuatan Pajang? Kepada Pangeran Benowo, putranya? Kepada Arya Pangiri, menantunya? Seberapa kuat mereka? Atau kepada Danang Sutawijaya, putra angkat yang kini menjadi panglima Pajang dan bergelar Ngabehi Loring Pasar?

Hadiwijaya menepis segala kekhawatiran dan beban di dadanya. Kenapa kerisauan itu kembali menghantuinya? Bukankan ia seorang petarung hebat. Cucu Pangeran Andayaningrat. Putra Ki Kebo Kenanga dari Pengging yang cukup kuat. Murid Ki Kanigara yang tangguh dan sakti.

(Bersambung)

Keterangan:

Cerbung Mahkota Para Leluhur di MP edisi 22 Mei lalu seharusnya nomor 56. Karena ada kekeliruan pemuatan, cerbung nomor 56 dimuat hari ini. Para pembaca harap maklum. **(Redaksi)**