

Pemanfaatan IOT Untuk Meningkatkan Produktivitas UMKM Hasil Tani



Rivga Agusta, S.IP., M.A.
Dosen Universitas Amikom Yogyakarta

Di era digital seperti sekarang ini, teknologi internet hampir dimanfaatkan dalam berbagai macam sektor salah satunya UMKM hasil tani. Internet of Things atau IOT merupakan pemanfaatan teknologi internet yang

memungkinkan berbagai perangkat terhubung satu sama lain dan memungkinkan pertukaran data secara real-time. Dalam konteks pertanian, IOT dapat digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data dari berbagai sumber, termasuk tanah, lingkungan, dan tanaman, yang dapat membantu petani mengambil keputusan yang lebih baik dan meningkatkan hasil panen.

Dalam kurun waktu Agustus hingga November 2023, dosen program studi Informatika dan program studi Ilmu Komunikasi Universitas Amikom Yogyakarta berkesempatan melakukan program kolaborasi bersama mitra UMKM hasil tani SriTaniO dalam meningkatkan hasil tani dengan memanfaatkan IOT. Program kolaborasi ini terbentuk dalam Program Kemitraan

Masyarakat (PKM) yang ditujukan untuk kelompok SriTaniO yang berada di desa Tunggul Arum, Turi Sleman Yogyakarta. Kelompok pemuda tani ini berdiri sejak 2021 dengan mengusung konsep menciptakan pertanian organik berkelanjutan dengan memanfaatkan perkembangan teknologi. Diketahui oleh Tantra Gumilar, pemuda yang tertarik di bidang pertanian berkelanjutan. Bersama kelima rekanannya menekuni usaha pertanian cabai organik dengan misi menginisiasi generasi muda terjun di dunia pertanian.

SriTaniO melakukan produksi dengan memanfaatkan teknologi dan metode pertanian organik ramah lingkungan, seperti penggunaan pupuk kompos, pemanfaatan mikroorganisme booster, pengendalian hama dan penyakit dengan cara alami, dan penggunaan bibit

unggul organik. Lokasi lahan budidaya seluas 3500 meter persegi dan berada di lereng bukit Merapi yang jauh dari akses listrik membawa tantangan tersendiri.

Perawatan tanaman cabai saat ini dilakukan secara konvensional dari pengairan, pengendalian hama. Petani hanya melakukan periraman. Untuk pengendalian hama saat ini masih menggunakan cara konvensional dengan membuat pestisida nabati berbahan dasar rempah untuk penghalau serangga tanpa bisa memutus daur hidup serangga dewasa.

Program PKM yang dilaksanakan oleh dosen Universitas Amikom Yogyakarta, yang terdiri dari Windha Mega Pradnya Dhuhiha, M.Kom., Uyock Anggoro Saputro, M.Kom., dan Rivga Agusta, S.IP., M.A

ini berfokus pada penerapan IOT dan panel surya untuk meningkatkan produktivitas hasil pertanian organik. Secara spesifik PKM ini bertujuan untuk membuat sistem monitoring kondisi lahan dan pengairan otomatis berbasis IOT. Hal ini dilakukan karena permasalahan lokasi lahan pertanian yang jauh dari akses listrik dan pemukiman penduduk memerlukan monitoring kondisi lahan dan pengairan.

Dalam pemantauan pertumbuhan tanaman, diperlukan sensor kelembaban tanah, suhu dan intensitas cahaya. Ditambah pemanfaatan perangkat lunak pengganggu tanaman. SriTaniO juga membuka kesempatan pelatihan kepada petani dan pemuda di sekitar yang tertarik di bidang pertanian organik. Dalam kegiatan ini, mereka membagikan

pengetahuan dan teknologi pertanian organik yang dimiliki, agar produktivitas dan kualitas hasil pertanian mereka meningkat.

PKM ini dilaksanakan dalam beberapa rangkaian kegiatan, antara lain dengan pelaksanaan focus group discussion bersama dengan mitra masyarakat untuk memberikan pemahaman terkait pemanfaatan IOT. Kemudian melakukan perancangan solusi IOT yang sesuai dengan kebutuhan menggunakan sensor suhu, kelembaban, dan cahaya untuk pengairan dilanjutkan dengan pelaksanaan bimtek kepada mitra masyarakat untuk pengoperasian sistem IOT.

Ke depannya, kegiatan PKM ini juga memanfaatkan teknologi internet melalui media sosial untuk memperluas pemasaran hasil produksi agar dapat



Creative Economy Park

menjangkau konsumen akhir tanpa melalui tengkulak. Sosial media akan dimanfaatkan sebagai sarana menyebarkan informasi Sritanio melalui video edukasi proses pertanian cabai organik. Sehingga dalam PKM ini juga didukung dengan produksi video proses produksi cabai organik dan optimasi media sosial untuk promosi cabai organik. Harapannya, dengan rangkaian kegiatan PKM yang dilaksanakan dengan kolaborasi antara dosen Universitas Amikom Yogyakarta dengan mitra SriTaniO dapat meningkatkan produktivitas UMKM hasil tani yang berada di wilayah Sleman Yogyakarta.

JANGAN JADI KEBIJAKAN

Ide Mengontrol Rumah Ibadah

SLEMAN (KR) - Ketua Umum PP Muhammadiyah Haedar Nashir berharap usulan Badan Nasional Penanggulangan Terorisme (BNPT) supaya pemerintah mengontrol semua tempat ibadah, tidak diteruskan. Bahkan, Haedar berharap usulan tersebut tidak pernah menjadi kebijakan di Indonesia. Karena masjid dan tempat ibadah lain merupakan sumber nilai berbangsa dan sumber nilai etika masyarakat.

"Sebenarnya ini *setback*. Biarpun baru ide, jangan sampai jadi kebijakan. Jika tempat ibadah ada pengawasan, juga sekolah, akan menambah suasana kebangsaan terkesan dramatis, ada *alarm*,"

tandas Haedar Nashir kepada pers di Fakultas Hukum UII, Kamis (7/9).

Sebagaimana diketahui BNPT mengusulkan, pemerintah mengontrol semua tempat ibadah di Indonesia, agar tempat ibadah tidak menjadi sarang radikalisme. Klarifikasi Kepala BNPT Rycko Amelza menyebut, mekanisme kontrol itu tidak mengharuskan pemerintah mengambil kendali langsung tapi dapat tumbuh dari pemerintah dan masyarakat yang dinilai Haedar justru berbahaya. Hal tersebut dapat menimbulkan konflik horizontal antarwarga.

Menurut Ketum PP Muhammadiyah, tidak seharusnya pemerintah membuat ke-

bijakan yang menggeneralisir. Bila dalam situasi kebangsaan ada satu dua kasus yang dikaitkan dengan agama atau terkait umat beragama tertentu cukup diambil tindakan sesuai hukum. Pengawasan terhadap tempat ibadah, menurut Haedar, akan berdampak luas ke masyarakat, terutama dalam hal ketertiban sosial.

Dalam kuliah umum berjudul 'Keislaman dan Kebangsaan : Sukses Kepemimpinan Nasional, Mencari Pemimpin yang Nasionalis Agamis', Haedar sudah menyebutkan rencana BNPT tersebut selain bisa menimbulkan kontroversi, juga lebih banyak *mudharat* daripada manfaatnya. (Fsy)-f

JFW 2023 DIGELAR 9-12 NOVEMBER

Wujudkan Yogya Barometer Fashion Dunia



KR-Surya Adi Lesmana

Sejumlah busana karya desainer saat peluncuran JFW 2023.

YOGYA (KR) - Jogja Fashion Week (JFW) 2023 akan digelar Kamis-Minggu (9-12/11) di Jogja Expo Centre (JEC) dengan mengangkat tema 'Kreativitas dan Identitas Menuju Industri Fashion Dunia'. Lebih dari 100 desainer fashion bakal meramaikan ajang ini.

Peluncuran JFW 2023 berlangsung di Hotel Grand Dafam Rohan Jalan Raya Janti Yogyakarta, Kamis (7/9). Turut hadir Wakil Ketua Umum Bidang Organisasi dan Ke-

anggotaan Kadin DIY Robby Kusumaharta membacakan sambutan GKR Mangkubumi serta sejumlah pihak yang mendukung JFW 2023.

Kepala Dinas Perindustrian dan Perdagangan DIY Ir Syam Ariyanti MPA memaparkan, tahun ini berbagai pihak digandeng termasuk semua komunitas juga dilibatkan karena JFW 2023 akan berbeda dengan tahun lalu. "Jika tahun lalu kami bicara wasra, tahun ini akan bicara bagaimana membawa fashion ke

level internasional. Kita optimis go global," tegasnya.

Nantinya, desainer dari segenap penjuru Indonesia termasuk dari luar negeri akan diundang sehingga menjadi pembeda dengan tahun kemarin. Tak cuma itu, brand-brand terkenal di Yogya yang telah punya nama dan produknya telah menembus ekspor juga akan dihadirkan termasuk industri fashion dari berbagai daerah tanah air.

Bank BPD DIY sebagai salah satu pihak yang menyokong perhelatan juga menyampaikan dukungan untuk acara ini. Menurut Direktur Kepatuhan Bank BPD DIY Dian Ari Ani, pihaknya mendukung JFW yang bervisi mewujudkan Yogya sebagai barometer fashion dunia. "Fashion ini kan arahnya juga ke industri kreatif yang ada di DIY, jadi UMKM yang telah naik kelas tentu saja akan selalu kami dukung," tutupnya. (Sal)-f

'Saya

yang bersangkutan tidak bisa memenuhi panggilan karena jadwal tak memungkinkan. Cak Imin kemudian mengajukan permohonan jadwal pemeriksaan menjadi Kamis (7/9) dan disetujui KPK.

Dalam perkara tersebut KPK telah menetapkan tiga tersangka, yaitu dua pegawai negeri sipil dan satu orang dari swasta. Penyidik KPK pada 18 Agustus 2023 menggeledah Kantor Kemenaker di Jakarta. Namun, KPK belum mengumumkan temuan-temuan hasil penggeledahan itu kepada publik.

Menkopolkum Mahfud MD menilai pemanggilan Ketum DPP PKB oleh KPK itu, bukan politisasi hukum. Ia meyakini pemanggilan itu merupakan prosedur hukum biasa untuk melengkapi informasi atas pengusutan kasus korupsi yang ditangani

KPK.

"Kita berpendirian, tidak boleh hukum dijadikan alat untuk tekanan politik. Dalam kasus pemanggilan Muhaimin oleh KPK, saya meyakini itu permintaan keterangan biasa atas kasus yang sudah lama berproses. Muhaimin tidak dipanggil sebagai tersangka, tetapi diminta keterangannya untuk melengkapi informasi atas kasus yang sedang berlangsung," kata Mahfud.

Istiadanya politisasi dari pemanggilan itu, di antaranya karena Muhaimin, saat ini merupakan bakal calon wapres pendamping Anies Baswedan yang pada Minggu (29) mendeklarasikan diri maju Pemilihan Presiden (Pilpres) 2024.

Ketua KPK Firi Bahuri meminta agar jangan ada upaya mengarahkan atau membangun opini lain terkait dengan pemanggilan

Sambungan hal 1

lan Muhaimin Iskandar. "Ini mumi penegakan hukum, jangan ada yang membangun opini lain," tegas Firi Bahuri di Palangka Raya, kemarin.

Hal itu ia tegaskan setelah membuka rakor sinergi dan penguatan pemberantasan korupsi bagi kepala daerah, camat, kepala desa dan kepala SMA/SMK se-Kalimantan Tengah. Firi menyampaikan, upaya yang dilakukan KPK adalah proses hukum. Pihaknya menjunjung tinggi asas-asas pelaksanaan tugas pokok KPK, yakni profesional, akuntabel, keadilan, menjunjung tinggi kepastian hukum serta hak asasi manusia. "Dipastikan beliau (Muhaimin) diperiksa sebagai saksi, terkait dugaan tindak pidana korupsi yang dilakukan tiga orang tersangka di Kemenakertrans," jelasnya kepada pers. (Full/Ant)-f

Pertalite

Efisiensi penggunaan Pertalite, menurut Erick, dilakukan agar penyaluran BBM bersubsidi dengan nilai oktan 90 itu tidak salah sasaran. "Jangan orang mampu beli bensin subsidi, itu kan enggak boleh. Nah itulah kenapa yang namanya Pertamina tetap ada," tuturnya.

Erick menganjurkan bagi masyarakat mampu untuk beralih menggunakan bahan bakar campuran bioetanol yang lebih

ramah lingkungan untuk menekan polusi udara seperti yang diterapkan di Brasil. "Bahkan, kalau ada masyarakat mampu yang mau membantu penekanan polusi udara, seperti di Brasil, ya sekarang sudah ada campuran BBM dengan bioetanol," ujarnya.

Erick menilai pemanfaatan BBM campuran bioetanol yang rendah emisi karbon di Brasil mampu mengurangi dampak

polusi udara di negara tersebut. "Di Brasil itu 67 persen mobil memakai bioetanol. Akhirnya biru langitnya," imbuhnya.

Sebelumnya, PT Pertamina (Persero) dikabarkan akan mengganti BBM jenis Pertalite dengan Pertamina Green 92. Tetapi, rencana untuk meningkatkan kadar oktan BBM RON 90 menjadi RON 92 masih dalam tahap kajian oleh BUMN bidang minyak dan gas itu. (Ant/Has)-f

Sambungan hal 1

Waspada

digital, namun sekaligus juga membawa tantangan keamanan yang perlu dihadapi.

Kehadiran QRIS bagi UMKM di Indonesia menjanjikan peluang luar biasa. Namun, para pemilik UMKM ini seperti berada di persimpangan jalan. Di satu sisi hendak merasakan bagaimana teknologi seperti QRIS dapat membuka peluang baru bagi bisnis mereka. Namun di sisi lain harus berhadapan dengan risiko bahwa kurangnya pemahaman tentang teknologi ini dapat membawa dampak yang tidak diinginkan.

Seorang pedagang kaki lima dapat merasa bingung ketika tiba-tiba ada seseorang yang menawarkan untuk menempelkan stiker QRIS di warungnya. Bagi pedagang tersebut, stiker tersebut tampak seperti stiker promosi biasa. Dia tidak menyadari bahwa stiker itu sebenarnya merupakan gerbang menuju dunia transaksi digital. Padahal, boleh jadi stiker QRIS yang dipasang tersebut mengarah pada rekening lain dan bukan rekening yang dimiliki oleh yang bersangkutan. Hal ini mirip dengan kejadian beberapa waktu lalu ketika ditemukan stiker QRIS épalsuí di beberapa masjid.

Namun, cerita berbeda hadir saat pengusaha UMKM yang telah memahami manfaat QRIS melihat kenaikan omzet mereka. Meskipun demikian, pertanyaan tentang bagaimana QRIS dapat menjamin kepastian dan keamanan transaksi tetap mengemuka. Masih ada kegamangan tentang bagaimana cara mengelola transaksi digital dan bagaimana cara melindungi bisnisnya dari potensi penipuan.

Cerita dua jenis pengusaha UMKM ini menunjukkan, meski QRIS memiliki potensi besar untuk membantu UMKM memasuki era digital, masih ada tantangan keamanan yang perlu dihadapi. Pemahaman yang kurang tentang teknologi ini bisa membuka celah keamanan yang bisa dimanfaatkan pihak-pihak tidak bertanggung jawab. Pendekatan holistik perlu dilakukan untuk memastikan bahwa UMKM tidak hanya dapat memanfaatkan peluang yang ditawarkan oleh QRIS, tetapi juga dapat melindungi diri mereka dari risiko.

Kedua kisah ini menunjukkan bahwa edukasi merupakan kunci penting dalam adopsi QRIS. UMKM, yang merupakan tulang punggung ekonomi kita, harus mendapatkan pelatihan dan sumber daya yang cukup untuk memahami cara kerja QRIS, potensi risiko, dan cara melindungi diri mereka dari potensi penipuan.

Edukasi memang krusial, tetapi tak cukup tanpa dukungan infrastruktur keamanan yang andal. Penyedia layanan QRIS harus memastikan bahwa ada proses verifikasi ketat bagi siapa pun yang ingin mendapatkan stiker QRIS. Mereka juga harus menye-

diakan mekanisme pelaporan dan investigasi cepat jika terjadi masalah. Selain itu, mereka perlu memastikan bahwa sistem mereka aman, andal, dan mudah digunakan.

Masa depan ekonomi digital Indonesia salah satunya juga bergantung pada suksesnya implementasi QRIS, terutama di sektor UMKM. UMKM memiliki peran penting dalam memastikan bahwa Indonesia tetap kompetitif di era digital. Namun, untuk mencapai potensi penuh ini, kita harus memastikan bahwa setiap UMKM, dilengkapi dengan pengetahuan dan alat yang mereka butuhkan untuk sukses.

Kita juga perlu menyadari bahwa ada tantangan yang perlu dihadapi dalam adopsi QRIS. Seperti semua inovasi, QRIS datang dengan peluang dan tantangan. Dengan pendekatan yang tepat dan kerja sama dari semua pihak, kita dapat memastikan bahwa semua pihak mendapat manfaat dari revolusi digital ini.

(Penulis adalah Kepala Badan Sistem Informasi dan Dosen Jurusan Informatika Program Magister Universitas Islam Indonesia)-d



Prakiraan Cuaca		Jumat, 8 September 2023	
Lokasi	Cuaca	Suhu	Kelembaban
Bantul	[Cuaca]	22-30	65-95
Sleman	[Cuaca]	22-29	65-95
Wates	[Cuaca]	22-29	65-95
Wonosari	[Cuaca]	22-30	65-95
Yogyakarta	[Cuaca]	22-30	65-95

OPTIK MELAWAI

DAPATKAN VOUCHER UP TO 40% UNTUK FRAME+LENSA

DAPATKAN DISKON UP TO 20% UNTUK SUNGLASSES

mandiri power buy 0% cicilan Hemat hingga 35% dengan *layun* poin

opmel.link/vkr12080923

Periode : 8 - 27 September 2023

Syarat & ketentuan berlaku

RODENSTOCK illustro

DISKON UP TO 30%

untuk pembelian lensa kedua dengan ukuran yang sama*

opmel.link/lskr12080923

Dapat digabung dengan promo VOUCHER UP TO 40%

*Periode 8 Sep - 23 Nov 2023 *S&K berlaku

@optikmelawai optikmelawai.fanpage optik_melawai 0812 117 2222 www.optikmelawai.com