



UNIVERSITI
TEKNOLOGI
MARA

Cawangan Terengganu

INFO US\$AHAWAN

usahawan pemacu ekonomi mapan

EDISI
24
MAY 2021 APRIL 2022

NO ISSN: ISSN: ISSN 1823-6421

BULETIN ADALAH HAK MILIK KEKAL MASMED UITM CAWANGAN TERENGGANU

Agropreneur Muda Pemacu Pertanian Pintar

Nur Badriyah Kamarul Zaman¹ dan Nur Maizatul Idayu Othman¹

¹Fakulti Perlindungan dan Agroteknologi,
Universiti Teknologi MARA Cawangan Melaka, Jasin, Melaka

Koresponden: badriyah@uitm.edu.my

Kadar pengangguran di Malaysia adalah pada tahap yang membimbangkan berikutan kesan pandemik COVID-19. Tidak terkecuali golongan belia kerana berdasarkan statistik yang dikeluarkan oleh Jabatan Perangkaan Malaysia, kadar pengangguran belia meningkat pada Februari 2021 sebanyak 0.4 peratus berbanding pada Januari 2021. Golongan belia merupakan antara golongan yang paling terkesan akibat pandemic Covid-19 kerana rata-rata golongan belia tidak mempunyai kemampuan kewangan yang stabil kerana baru memasuki dunia pekerjaan atau belum mempunyai pekerjaan. Oleh itu, pemikiran belia yang hanya tertumpu untuk 'makan gaji' harus diubah terutamanya kepada golongan graduan. Para belia perlu mempunyai pemikiran keusahawanan bagi membina peluang pekerjaan sendiri dan mempunyai keupayaan untuk berdikari.

Salah satu sektor yang berpotensi untuk diterokai oleh golongan belia adalah sektor pertanian. Dalam teks ucapan perbentangan Rancangan Malaysia Ke-12 oleh Perdana Menteri, Datuk Seri Ismail Sabri Yaakob, tumpuan kerajaan adalah memperkukuhkan tahap sekuriti makanan negara iaitu dengan mempergiatkan penggunaan teknologi pintar bagi meningkatkan produktiviti dalam sektor pertanian. Oleh itu, bagi merealisasikan, penglibatan agropreneur muda bagi memodenkan sektor pertanian dengan teknologi pintar adalah sangat digalakkan. Golongan muda merupakan golongan yang mempunyai pemikiran kreatif dan mempunyai kekuatan fizikal berbanding golongan berumur. Selain daripada itu, sifat golongan muda yang sanggup menanggung risiko, sukakan cabaran dan cenderung untuk menggunakan teknologi dan inovasi adalah sangat selari bagi merealisasikan Rancangan Malaysia Ke-12 kearah merencanakan sektor pertanian dengan teknologi pintar seterusnya memastikan kestabilan bekalan makanan sentiasa berterusan pada masa hadapan.

Pertanian sinonim dengan aktiviti yang kotor, berlumpur dan terdedah dengan panas matahari. Disebabkan oleh faktor ini, pekerjaan ini tidak popular dikalangan belia. Namun, dengan penggunaan teknologi pintar seolah-olah memberi wajah baru kepada sektor pertanian. Ia mampu menjadi pemangkin sebagai daya penarik kepada golongan belia untuk menyertai sektor pertanian. Penggunaan teknologi pintar seperti dron, robotik dan internet kebendaan (IoT) akan menarik minat golongan belia kerana golongan ini sangat serasi dengan penggunaan teknologi seperti telefon pintar.

Transformasi ladang konvensional kepada ladang pintar yang di kawal dengan teknologi pintar akan memudahkan kerja-kerja di ladang seperti aktiviti pengairan, pembajaan dan pengawalan perosak. Sebagai contoh menjadikan ladang fertigasi konvensional kepada ladang fertigasi pintar. Keberadaan petani secara fizikal tidak diperlukan untuk aktiviti pemantauan bagi tujuan pembajaan dan pengairan kerana dengan menggunakan teknologi pintar aktiviti ini hanya boleh dilaksanakan melalui telefon pintar. Bahkan setiap perubahan pada status tanah serta maklumat di ladang seperti tahap

kelembapan tanah, kadar PH tanah, kadar nutrien tanah dan suhu ladang akan dimaklumkan kepada petani melalui khidmat pesanan ringkas (SMS). Maklumat tersebut juga mempunyai ketepatan hampir 100 peratus. Maka, secara tidak langsung, penggunaan teknologi pintar akan mengurangkan kos untuk mengupah pekerja. Selain itu, teknologi pertanian pintar juga mampu mengurangkan pembaziran terhadap penggunaan baja dan racun perosak kerana hanya akan diaplikasikan mengikut kadar yang tepat berdasarkan maklumat yang telah diberikan oleh teknologi ini. Lebih menarik lagi, penggunaan teknologi pintar juga mampu untuk meningkatkan hasil tanaman.

Oleh itu, sebagai kesimpulan, transformasi sektor pertanian ke arah pertanian pintar akan lebih rancak dengan penglibatan agropreneur muda. Dengan sokongan dari pelbagai pihak termasuk pihak kerajaan, sudah tiba masanya golongan belia terutamanya para siswazah untuk bergelar agropreneur muda yang berinovasi melalui penggunaan teknologi pintar.

Rujukan

- [1] Abdul Aziz, F. A., Mohamed Shariff, A. R., Mohd Soom, M. A., Abdul Rahim, A., Johanshri, E. & Che' Ya, N. N. (2008). *GIS Based System for Paddy Precision Farming*. *World Conference On Agricultural Information and IT*, 2008.
- [2] Balafoutis, A. T., van Evert, F. K., & Fountas, S. (2020). *Smart farming technology trends: Economic and environmental effects, labor impact, and adoption readiness*. *Agronomy*, 10(5), [743]. <https://doi.org/10.3390/agronomy10050743>
- [3] Bujang, A. S. & Bakar, B. A. (2019). *Precision agriculture in Malaysia*. *Proceedings of International Workshop on ICTs for Precision Agriculture*, 6-8 August 2019, 91-104. *Mardi Headquarters, Selangor, Malaysia*.
- [4] Dung, L. T., & Hiep, N. T. H. (2017). *The revolution of agriculture 4.0 and sustainable agriculture development in Vietnam*. *Proceedings of International Conference on Emerging Issues in Economics and Business in the Context of International Integration* National Economics University Press Hanoi, December
- [5] Gabriel, W. W. E. & Haritharan, D. (2020). *The Development of Smart Farming Technologies and Its Application in Malaysia*. *International Journal of Scientific & Technology Research*, Vol 9, Issue 08.
- [6] Kamal, R. M., & Amin, M. S. M. (2010). *GIS-based irrigation water management for precision farming of rice*. *International Journal of Agricultural and Biological Engineering*, 3(3), 27-35.
- [7] Mat Lazim, R., Mat Nawi, N., Masroon, M. H., Abdullah, N. & Mohammad Iskandar, M. (2020). *Adoption of IR4.0 in Agricultural Sector in Malaysia. Potential and Challenges*. *Advances in Agricultural and Food Research Journal*; 1(2): a0000140.