

Industri Pangan dalam Narasi Revolusi Industri 4.0

written by Harakatuna

Indonesia diprediksi akan mendapat bonus demografi di tahun 2020-2030, informasi yang tak jarang kita temukan di berbagai informasi media cetak maupun *online*. Berdasarkan paparan Surya Chandra, anggota DPR Komisi IX, dalam Seminar masalah kependudukan di Indonesia di Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, perbandingan jumlah usia angkatan kerja (15-64 tahun) pada 2020-2030 dapat mencapai 70%, sedangkan sisanya, 30%, adalah penduduk yang tidak produktif (di bawah 15 tahun dan diatas 65 tahun). Dilihat dari jumlahnya, penduduk usia produktif mencapai sekitar 180 juta, sementara nonproduktif hanya 60 juta. Adanya pertumbuhan penduduk usia produktif juga dibarengi dengan wacana Indonesia Emas yang ditargetkan pada tahun 2045. Privilese kebudayaan yang genap berusia 1 abad. Era tersebut kini dibarengi dengan adanya perioderisasi jaman terhadap revolusi industri 4.0.

Dewasa ini, dunia tengah memasuki narasi baru dalam revolusi industri. Narasi ini disebut dengan era industri ke-empat atau yang dikenal dengan industri 4.0. Secara historis, tiga era industri sebelumnya telah terjadi kurun waktu tertentu. Revolusi industri pertama terjadi di Inggris pada tahun 1750-an, sebagai cirinya, kala itu penemuan mesin uap dan mekanisasi mulai menggantikan pekerjaan manusia dalam memproduksi tenun dan produk industri lainnya. Akhir abad ke-19, revolusi industri kedua terjadi dengan ditandainya mesin produksi yang ditenagai oleh listrik, dan digunakan untuk kegiatan produksi secara massal. Penemuan internet dan komputer di tahun 1960 telah menandai lahirnya revolusi industri ketiga. Gagasan baru pun muncul pada tahun 2011, dimana pemerintah Jerman memprakarsai lahirnya industri ke-empat. Bidang-bidang yang mengalami terobosan berkat kemajuan teknologi baru ini antara lain; *Aficial intelligence robotic, big data*, super komputer, dan inovasi digitalisasi yang mana pada akhirnya berdampak pada industri, ekonomi, tatanan sistem dan sosial budaya.

Kagerman dkk (2013) dalam Final report: "Recommendations for implementing the strategic initiative INDUSTRIE 4.0" menyatakan bahwa Industri 4.0 adalah integrasi dari Cyber Physical System (CPS) dan Internet of Things and Services (IoT dan IoS) ke dalam proses industri meliputi manufaktur dan logistik serta

proses lainnya. Tentunya, gagasan ini akan berdampak pada kemajuan yang lebih besar lagi. Melalui digitalisasi yang ditawarkan pada sistem ini, akan meningkatkan efisiensi secara signifikan. Di sisi lain digitalisasi ini akan menimbulkan efek negatif, yaitu merosotnya jumlah penyerapan tenaga kerja manusia dan kacaunya bisnis konvensional akibat ketidaksiapannya.

Efek negatif salah satunya berdampak pada industri pangan. Di Indonesia sendiri, industri ini memang masih banyak didominasi oleh konvensional dan UMKM. Sekretaris Menteri Koperasi dan UMKM menyebutkan bahwa saat ini UMKM merupakan fondasi ekonomi nasional. Apabila fondasi ini goyah atau roboh, maka perekonomian Indonesia secara keseluruhan terancam akan runtuh (Kementerian Koperasi dan UMKM, 2017). Melihat kondisi ini, memang sudah menjadi sewajarnya timbul sebuah pertanyaan. Apakah industri pangan siap mengimplementasikan era Industri 4.0 ke depan? Apalagi survei McKinsey pada tahun 2017 terhadap 300 pimpinan perusahaan terkemuka di Asia menunjukkan hanya sebanyak 48 % yang menyatakan siap mengimplementasikan Industri 4.0 ini. Padahal langkah menuju industri ini akan menimbulkan banyak kebermanfaatan bagi produsen, termasuk pelaku usaha dalam menyederhanakan *supply chains*.

Pertanyaan baru timbul, apakah ada yang keliru dari pondasi kebijakan industri kita, jika hal itu mulai terjadi ? Jika terjadi kekeliruan, lantas pondasi macam apa yang lebih ideal ? Tulisan ini hanya menjadi bagian kecil dari ikhtiar untuk menjawab pertanyaan tersebut. Esai ini mencoba untuk melakukan rekonstruksi tahap awal terhadap respon kondisi yang demikian, walaupun gagasan-gagasan selalu lahir pada suatu sejarah yang sama.

Peluang dan Tantangan

Melalui *roadmap making* Indonesia 4.0, pemerintah tengah bersiap dalam beradaptasi dengan sistem industri tersebut. Kementerian Perindustrian telah menetapkan empat langkah strategis dalam menghadapi Industri 4.0. Langkah-langkah yang akan dilaksanakan tersebut antara lain: 1). Mendorong agar angkatan kerja di Indonesia terus meningkatkan kemampuan dan keterampilannya, terutama dalam menggunakan teknologi *internet of things* atau mengintegrasikan kemampuan internet dengan lini produksi di industri; 2). Pemanfaatan teknologi digital untuk memacu produktivitas dan daya saing bagi industri kecil dan menengah (IKM) agar mampu menembus pasar ekspor melalui

program E-smart IKM; 3). Pemanfaatan teknologi digital yang lebih optimal dalam perindustrian nasional seperti *big data*, *Autonomous Robots*, *Cybersecurity*, *Cloud*, dan *Augmented Reality*; 4). Mendorong inovasi teknologi melalui pengembangan *start up* dengan memfasilitasi inkubasi bisnis agar lebih banyak wirausaha berbasis teknologi di wilayah Indonesia.

Upaya ini pemerintah lakukan dalam rangka memanfaatkan peluang dengan adanya Industri 4.0 guna menjadikan Indonesia masuk ke dalam 10 besar negara yang memiliki perekonomian terkuat di dunia pada tahun 2030. Namun narasi menjadikan Indonesia sebagai 10 negara perekonomian terkuat, seharusnya bukan menjadi tujuan utama dari *roadmap making* Indonesia 4.0 ini. Apabila pemerintah tidak serius dalam penerapan era Industri 4.0, maka bukan lah label 10 negara dengan perekonomian terkuat yang akan didapat, melainkan jumlah pengangguran yang meningkat drastis bisa saja terjadi, menjemput tahun-tahun mendatang.

Industri pangan yang didalamnya mencakup (Pertanian, Kehutanan, Peternakan, Perikanan) sejak awal sudah disebutkan sebagai industri yang di dominasi oleh pelaku usaha berbasis konvensional. Adanya Industri 4.0 ini juga dikhawatirkan selain hanya sekedar mengacaukan pelaku usaha konvensional, namun secara berangsur-angsur akan mematikan bisnis tersebut. Apabila implementasi era Industri 4.0 ini tidak dibarengi dengan usaha menjaga pelaku usaha konvensional, maka dipastikan banyak masyarakat yang akan kehilangan sumber penghasilannya.

Peran Millenial dan Pendidikan Tinggi

Rantai distribusi sektor pangan dari bahan baku sapai bahan siap olah saat ini masih memiliki perjalanan yang panjang, sampai akhirnya bisa berada di tangan konsumen. Fakta di lapangan menunjukan banyak pelaku usaha kecil yang menjual produnya (read: mentah dan jadi) ke tengkulak karena kesulitan mencari pasar. Akhirnya sebagian besar menjual produknya dengan harga yang cukup murah. Padahal rantai ini bisa disederhanakan apabila implementasi sistem Industri 4.0 bisa dilaksanakan dengan baik. Namun yang perlu jadi catatan sejak awal adalah bagaimana menerapkan sistem ini dan secara bersamaan menghindari matinya bisnis konvensional tadi.

Barangkali sudah menjadi tugas intelektual milenial Indonesia-lah hal tersebut

dapat dilakukan. Inovasi-inovasi digitalisasi di sektor industri pangan akan menjadi pekerjaan rumah (PR) yang tidak terelakkan. Bagaimana pelaku peran milenial mewujudkan industri pangan 4.0 tanpa mengacaukan industri konvensional. Maka ke depan sinergisasi antara digitalisasi dan sistem konvensional adalah solusi yang bisa dilakukan.

Tentu dalam mewujudkan hal tersebut perlu didukung oleh sebuah sistem. Misalnya memasukkan narasi Industri 4.0 ini ke dalam kurikulum pendidikan tingkat perguruan tinggi. Pendidikan yang diterapkan dengan tujuan mendidik masyarakat bawah sampai menengah. Supaya para pelajar milenial memiliki *skill* yang dibutuhkan untuk menghadapi industri ke-empat.

***Khoiri Habib Anwari (Khoirianwari@gmail.com), Mahasiswa Fakultas Pertanian / Jurusan Peternakan Koordinator PMII Rayon Pertanian UNS 2018-2019 UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA**

Daftar Pustaka

Kagermann, H., Lukas, W.D., & Wahlster, W. (2013). Final report: Recommendations for implementing the strategic initiative INDUSTRIE 4.0. Industrie 4.0 Working Group.

Kementrian Koperasi dan UMKM, 2017. Ekonomi Lesu, Omzet UMKM berkurang hingga 40%. *Kemenkop.go.id*. Diakses tanggal 18 Desember 2018.

Kompas.com. *Indonesia dapat Bonus Demografi*. (Online). <https://nasional.kompas.com/read/2010/04/22/11094631/Indonesia.Dapat.Bonus.Demografi>. Diakses 18 Desember 2018.

Wikipedia. *Revolusi Industri*. (Online). https://id.wikipedia.org/wiki/Revolusi_Industri, diakses 18 Desember 2018.