

Analisis Efektivitas Implementasi *Sustainable Development Goals* ke-9 dalam Industrialisasi Pertanian di Rwanda

Alfin Febrian Basundoro, Allysa Ramadhani

Universitas Gadjah Mada

alfinfb@gmail.com, allysa.r@mail.ugm.ac.id

Abstrak

Afrika memiliki potensi pembangunan yang besar dengan kekayaan sumber daya manusia dan alam yang tinggi. Banyak negara Afrika, termasuk Rwanda, telah lama bergantung pada pertanian sebagai sumber utama pendapatan, tetapi sektor pertanian di negara-negara Afrika belum berkembang secara merata karena beberapa faktor, salah satunya ialah perkembangan yang lambat di bidang agroindustri dan agribisnis. Dengan dukungan teknologi dan peningkatan kualitas sumber daya manusia, sektor pertanian global telah mengalami kemajuan pesat, dan pertanian telah menjadi aspek strategis dari kebijakan berbagai negara. Telah dibentuk juga berbagai kerangka kerja terkait pertanian oleh berbagai institusi internasional, sebagai contoh, Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB), *Food and Agriculture Organization* (FAO), dan *United Nations Industrial Development Organization* (UNIDO). Menggunakan pendekatan yang menyinggung keamanan manusia dan ketahanan pangan, *paper* ini akan membuktikan apakah metode industrialisasi pertanian Rwanda sejalan dengan empat pilar industrialisasi pertanian FAO-UNIDO serta efektif dalam mengimplementasikan *Sustainable Development Goals* (SDG) ke-9 mengenai infrastruktur, industri, dan inovasi.

Kata kunci: *industrialisasi pertanian, Rwanda, ketahanan pangan, SDG*

Abstract

Africa has great potential for development with its human and natural resources potential. Many African countries, including Rwanda, have protractedly relied on agriculture as their main source of income; however, the agricultural sector within the region has not faced thorough development due to, for example, limited progress in both agroindustries and agribusiness. Supported by technology and human resources development, global agriculture has progressed rapidly, and agriculture has become a strategic aspect of several national policies. In addition, several international institutions—such as the United Nations (UN), Food and Agriculture Organization (FAO), and United Nations Industrial Development Organization (UNIDO)—have formed various frameworks related to the sector. Utilizing approaches that address problems of human security and food security, this paper explains whether Rwanda's agricultural industrialization methods are in line with both the four FAO-UNIDO agricultural industrialization pillars and also the ninth Sustainable Development Goals on infrastructure, industry, and innovation.

Keywords: *agricultural industrialization, Rwanda, food security, SDGs*

A. Pendahuluan

Afrika merupakan benua dengan potensi besar di bidang pangan. Tak hanya memiliki potensi untuk bebas dari kelaparan dan kerawanan pangan, Afrika juga berpeluang menjadi pemain utama dalam dinamika pasar pangan internasional. Potensi ini dapat dilihat dari kondisi alam, kondisi penduduk, serta ketersediaan sumber daya pendukung. Afrika pula memiliki keanekaragaman agroekologikal yang meliputi variasi iklim dan vegetasi. Wilayah Afrika Barat memiliki vegetasi hutan hujan yang lebat, iklim yang cenderung hangat, serta hujan dua kali setahun; sementara itu, wilayah Afrika Utara mempunyai vegetasi yang relatif jarang, curah hujan yang rendah, dan periode penyinaran matahari yang panjang¹. Masyarakat Afrika, yang sebagian besarnya tinggal di pedesaan, memiliki kultur agraris yang kuat sejak lama. Alhasil, pertanian merupakan salah satu mata pencaharian dominan untuk memenuhi kebutuhan pangan serta ekonomi penduduk Afrika.

Namun, proses menuju kesejahteraan penduduk belum berjalan mulus; ketiga potensi tersebut memberi Afrika tantangan baru di sektor agrikultur. Program terkait pertanian harus disesuaikan dengan kondisi zona agroekologis dan kondisi sosial-ekonomi rumah tangga pedesaan di setiap negara. Selain itu, Afrika tengah menghadapi pertumbuhan populasi yang cepat, dan berbagai strategi ketahanan pangan—misalnya, peningkatan produktivitas lahan serta pengaturan sistem irigasi—belum disosialisasikan secara memadai. Ditambah, terdapat berbagai problematika ekonomi-politik yang menghambat perkembangan sektor pertanian. Dengan demikian, tujuan agrikultural rumah tangga pedesaan Afrika masih terbatas pada pemenuhan kebutuhan pangan sehari-hari.

Menyadari permasalahan tersebut, pemimpin negara-negara Afrika menyusun sebuah visi bersama: kemakmuran bersama dan peningkatan sumber penghidupan. Berdasarkan visi ini, *Comprehensive Africa Agriculture Development Programme* (CAADP) terbentuk pada tahun 2003 dengan tujuan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan ketahanan pangan dengan mengatasi permasalahan kebijakan dan kapasitas utama yang mempengaruhi sektor pertanian dan meningkatkan keterlibatan negara di bidang pertanian². Melalui CAADP, setiap negara Afrika diharapkan mampu meninjau kondisi sektor agrikultur domestik secara kritis serta mengidentifikasi peluang investasi dengan hasil yang optimal. Afrika pula menjadi pemain penting dalam pelaksanaan *Sustainable Development Goals* (SDGs) PBB, di mana Afrika telah membentuk serangkaian kerangka kerja yang bersesuaian dengan program tersebut.³ Menyadari kesempatan ini, Uni Afrika memilih untuk menjadikan pertanian sebagai salah satu pilar Kemitraan Baru untuk Pembangunan Afrika sejak tahun 2010. Kerangka kerja tersebut bertujuan untuk secara komprehensif menjadikan sektor agraris di Afrika mampu memenuhi dua potensi utama tersebut. Didukung pula dengan adanya berbagai institusi

¹ African Development Bank, "African Agriculture," African Development Bank, April 23, 2019, <https://www.afdb.org/en/topics-and-sectors/sectors/agriculture-agro-industries/african-agriculture>,

² "CAADP Is Born," diakses Januari 30, 2020, <https://nepad.org/caadp/interactive-timeline/caadp-born>.

³ Kole Shettima, "Achieving the Sustainable Development Goals in Africa: Call for a Paradigm Shift," *African Journal of Reproductive Health* 20, no. 3 (September 29, 2016): 19–21, <https://doi.org/10.29063/ajrh2016/v20i3.2>.

internasional terkait, banyak negara Afrika yang berangsur-angsur mampu menjadi *role model* dalam peningkatan potensi pertanian, sebagian di antaranya bahkan telah melakukan industrialisasi pertanian dengan cukup sukses.⁴

Rwanda merupakan salah satu negara Afrika dengan sektor pertanian sebagai ekspor utamanya. Terletak di wilayah Afrika sub-Sahara, Rwanda memiliki cuaca yang berdampak pada kekayaan alam dan kondisi pendukung sektor pertanian. Secara klimatologis, Rwanda memiliki iklim sedang dengan dua musim penghujan setiap tahunnya. Temperatur Rwanda bergantung pada topografinya; wilayah terhangatnya terletak di dataran rendah, dan wilayah perbukitan memiliki suhu sejuk bahkan dingin. Dengan demikian, tak heran apabila Rwanda memiliki tanah yang subur dan dapat menghasilkan komoditas pertanian yang bervariasi.

Pertanian telah menjadi kultur masyarakat Rwanda, dibuktikan dengan kontribusi sektor pertanian sebesar lebih dari 60% terhadap pendapatan nasional Rwanda.⁵ Teh dan kopi menjadi komoditas pertanian utama negara ini dengan nilai ekspor mencapai US\$106,9 juta.⁶ Sektor pertanian baru berkembang optimal pascaperang saudara dan genosida pada periode tahun 1990-1994. Setelah kondisi berangsur stabil, Rwanda berhasil melakukan optimalisasi pendapatan nasional dalam berbagai sektor—seperti pertambangan, pariwisata, dan industri teknologi digital—selain pertanian. Peningkatan pertumbuhan ekonomi Rwanda yang drastis pascaperang saudara ditengarai juga disebabkan oleh pengembangan ekonomi agraris secara intensif. Tercatat Rwanda mengalami pertumbuhan ekonomi sebesar 8,6% pada 2018.⁷ Angka tersebut terbilang cukup mengagumkan jika dibandingkan dengan pertumbuhan ekonomi negara-negara tetangganya, seperti Burundi dan Uganda.

Rwanda mungkin berhasil melakukan optimalisasi pendapatan nasional melalui sektor agrikultur, tetapi negara tersebut masih menghadapi serangkaian tantangan baru. Tingginya angka pertumbuhan penduduk Rwanda dalam dasawarsa terakhir otomatis menyebabkan kebutuhan pangan nasional negara tersebut meroket. Akibatnya, Rwanda harus mengimpor bahan pangan. *Atlas of Economic Complexity* mencatat bahwa pada 2017, pangan mencakup 10% komoditas impor Rwanda.⁸ Kondisi ini lantas menimbulkan pertanyaan mengenai masa depan sektor pertanian negara ini. Tak sampai di situ, Rwanda juga menjadi negara dengan tingkat kepadatan penduduk tertinggi di Afrika, di mana lahan pertanian semakin menyempit akibat ekstensifikasi pembangunan pemukiman. Belum lagi, kebutuhan air terus meningkat, baik untuk air minum maupun irigasi penduduk. Tentunya, kondisi ini

⁴ Aaron Segal, "Success Stories in African Agriculture: Development Projects and Traditional Techniques," n.d., 3.

⁵ "Africa :: Rwanda — The World Factbook - Central Intelligence Agency," diakses 30 Januari, 2020, <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/rw.html>.

⁶ "The Atlas of Economic Complexity by @HarvardGrwthLab," diakses 30 Januari, 2020, <http://atlas.cid.harvard.edu/explore?country=187&product=undefined&year=2017&productClass=HS&target=Product&partner=undefined&startYear=undefined>.

⁷ "GDP Growth (Annual %) - Rwanda | Data," diakses 30 Januari, 2020, <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=RW>.

⁸ "The Atlas of Economic Complexity by @HarvardGrwthLab."

akan mempengaruhi kondisi perekonomian dan ketahanan pangan Rwanda—sebagai negara agraris—di masa depan.

Usaha Rwanda dalam melakukan peningkatan pendapatan nasional dari sektor agrikultur memiliki kaitan erat dengan implementasi SDG ke-9 yang berfokus pada aspek infrastruktur, industri, dan inovasi, terutama industrialisasi pertanian. Tanpa adanya usaha industrialisasi pertanian yang signifikan, amat mungkin apabila perekonomian Rwanda mengalami stagnasi dan berpengaruh besar terhadap kehidupan masyarakat negara tersebut. Tak sampai di situ, ketahanan pangan Rwanda akan mengalami disrupsi. Merujuk pada tantangan yang dihadapi Rwanda dalam usaha melaksanakan SDG ke-9—khususnya pada aspek industrialisasi sektor agrikultur—makalah ini berusaha membuktikan apakah progres industrialisasi pertanian yang dilaksanakan Rwanda telah berjalan efektif dan sesuai dengan SDG ke-9. Selain itu, makalah ini juga akan menganalisis mengenai implementasi Rwanda terhadap konsep ketahanan pangan dan empat pilar industrialisasi pertanian *Food and Agricultural Organization* (FAO) dan *United Nations Industrial Development Organization* (UNIDO) yang turut menjadi parameter pembangunan pertanian yang berkelanjutan.

B. Konsep Ketahanan Pangan

Dalam menganalisis industrialisasi pertanian di Rwanda, salah satu konsep penting yang perlu dikaji adalah ketahanan pangan. Konsep ketahanan pangan merupakan konsep yang fleksibel; banyak pakar dalam berbagai sumber memberikan kontribusi berupa definisi serta argumen terkait ketahanan pangan yang beragam.⁹ Ketahanan pangan, sebagaimana dinyatakan Amartya Sen dalam *Poverty and Famines* (1983), memiliki kaitan erat dengan keamanan manusia (*human security*) dan keamanan sosial (*social security*).¹⁰ Jaminan ketahanan pangan menunjukkan bahwa manusia secara leluasa dapat memenuhi kebutuhannya tanpa adanya penghalang berarti, baik secara administrasi maupun faktor-faktor lainnya.¹¹ Tentunya, kondisi tersebut juga diikuti oleh peran negara dalam memenuhi suplai pangan terhadap warganya. Dengan demikian, konsep ketahanan pangan akan berkembang seiring dengan berkembangnya isu-isu pangan di tiap negara.

C. Empat Pilar Industrialisasi Pertanian UNIDO-FAO

Seiring dengan berkembangnya konsep ketahanan pangan, para ahli merumuskan parameter-parameter untuk mengukur tingkat ketahanan pangan suatu negara. Berbagai fenomena terkait ketahanan pangan—seperti kegagalan panen, kelaparan, hingga kemiskinan akut yang menyebabkan penderitaan masyarakat secara global—mendorong FAO menjadikan ketahanan pangan sebagai isu

⁹ “Chapter 2. Food Security: Concepts and Measurement,” diakses Februari 2, 2020, <http://www.fao.org/3/y4671e/y4671e06.htm#fn22>.

¹⁰ Amartya Sen, *Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation* (OUP Oxford, 1983), hal. 5.

¹¹ Sen, hal. 6.

prioritas yang harus ditangani secara global sejak tahun 1970-an.¹² Maxwell dan Frankenberger dalam *Household Food Security: Concepts, Indicators, Measurements: A Technical Review* (1996) berargumen bahwa tingkat ketahanan pangan dapat diukur dengan memperhatikan angka kecukupan zat gizi dan nutrisi. Parameter ini kemudian distandardisasi dengan angka kecukupan gizi sebagai parameter ketahanan pangan suatu negara.¹³

Ketahanan pangan menjadi isu yang semakin pelik, dan konsep ini mulai mencakup banyak aspek. Pada tahun 2001, FAO menetapkan ketahanan pangan sebagai sebuah isu multidisipliner sehingga untuk menjelaskannya, terdapat berbagai kriteria, di antaranya kondisi iklim, kemampuan produksi suatu negara, faktor makroekonomi, dan kondisi kesehatan suatu negara.¹⁴ Jumlah lahan pertanian yang terus berkurang dan kebutuhan pangan terus meningkat dasawarsa terakhir ini menjadi alasan diperlukannya suatu usaha inovasi dalam sektor agrikultur, dan industrialisasi pertanian menjadi salah satu jawaban krusial bagi isu ini. Di sisi lain, terdapat standar-standar pembangunan industri berkelanjutan yang harus diterapkan, mengingat industrialisasi pertanian akan semakin berkembang di berbagai kawasan. Dalam hal ini, UNIDO dan FAO bersinergi dalam menyusun standar-standar industrialisasi pertanian yang sesuai dengan konsep pembangunan berkelanjutan.

Banyak negara Afrika, termasuk Rwanda, yang mengadopsi kebijakan industrialisasi pertanian. Dengan adanya isu ketahanan pangan dan kebijakan industrialisasi pertanian yang menjadi perhatian berbagai negara, FAO sebagai organisasi pangan internasional dan UNIDO sebagai institusi khusus PBB dalam bidang pembangunan industri memberikan empat pilar industrialisasi pertanian sebagai pedoman untuk mewujudkan industri pertanian yang berkelanjutan. Keempat pilar tersebut mendorong proses industrialisasi pertanian agar berorientasi pada kesejahteraan masyarakat, berdaya saing ekonomi, mengacu pada pelestarian lingkungan, dan memperkuat institusi sosial-masyarakat. Negara diharapkan tidak hanya melaksanakan proses industrialisasi pertanian semata-mata untuk keuntungan makroekonomi belaka, tetapi mereka juga perlu memperhatikan aspek-aspek pembangunan berkelanjutan yang sesuai dengan empat pilar tersebut.

D. Sustainable Development Goals ke-9: Industri, Inovasi, dan Infrastruktur

Setelah *Millenium Development Goals* (MDGs) berakhir pada tahun 2015, seluruh negara anggota Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) mengadopsi *Sustainable Development Goals* (SDGs) sebagai kerangka kerja pembangunan berkelanjutan secara global. Dirancang oleh para ahli dalam berbagai bidang, MDGs memiliki 8 tujuan dan 18 target dengan fokus pada pengentasan kemiskinan

¹² Suresh Babu, Shailendra N. Gajanan, and Prabuddha Sanyal, *Food Security, Poverty and Nutrition Policy Analysis: Statistical Methods and Applications* (Academic Press, 2014).

¹³ Simon Maxwell and Timothy R. Frankenberger, *Household Food Security: Concepts, Indicators, Measurements : A Technical Review* (UNICEF, 1992).

¹⁴ “Chapter 2. Food Security: Concepts and Measurement.”

akut yang multidimensional¹⁵. Di sisi lain, SDGs merupakan kerangka kerja yang lebih ambisius dengan 17 tujuan dan 169 target. Proses perumusan SDGs melibatkan tidak hanya para ahli tetapi juga berbagai aktor di tingkat nasional, sebagai contoh, lembaga swadaya masyarakat dan pemerintah lokal. Maka, SDGs menjadi kerangka kerja yang lebih komprehensif untuk tidak hanya mengentaskan kemiskinan tetapi juga untuk melaksanakan pembangunan internasional dan kehidupan manusia yang berkelanjutan.¹⁶

Proses industrialisasi pertanian Rwanda berkaitan erat dengan SDG ke-9 mengenai industri, inovasi, dan infrastruktur. Transportasi, irigasi, energi, serta teknologi informasi dan komunikasi telah berkembang pesat. Namun, akses terhadap infrastruktur dasar tersebut di negara-negara berkembang masih sulit. Akibatnya, akan ada penurunan produktivitas ekonomi nasional dan tingkat kesejahteraan masyarakat. Investasi dalam infrastruktur akan memudahkan akses sumber daya masyarakat, meningkatkan kualitas sumber daya manusia, dan mendorong adanya inovasi, terutama dalam teknologi.¹⁷ Proses industrialisasi terjadi karena inovasi serta teknologi, dan proses ini penting untuk mencapai pembangunan berkelanjutan dan pemberdayaan masyarakat.¹⁸

E. Dampak Industrialisasi Pertanian terhadap Masyarakat Rwanda

Secara umum, industrialisasi pertanian berusaha mewujudkan sektor pertanian yang mampu menghasilkan komoditas secara masif dengan sarana dan prasarana tertentu. Proses ini dicirikan dengan adanya mekanisasi, penggunaan lahan secara ekstensif, dan perhatian terhadap aspek-aspek pendukung seperti bibit unggul dan pengendalian hama.¹⁹ Dengan pertanian yang diorientasikan sebagai sektor komersial, suatu negara dapat menjadikan komoditas pertanian sebagai komoditas ekspor. Tak hanya itu, perkembangan industrialisasi pertanian dilandasi dengan peningkatan populasi manusia yang sejalan dengan peningkatan kebutuhan pangan. Adanya intensifikasi pertanian memungkinkan terjadinya berbagai inovasi dalam meningkatkan produktivitas di sektor ini. Berbagai metode, seperti rotasi panen, pembentukan terasering, sistem irigasi, hingga pemupukan telah diimplementasikan di berbagai kawasan. Meskipun tak menghasilkan emisi polusi udara sebanyak sektor industri lainnya, industrialisasi pertanian tak luput dari permasalahan lingkungan, seperti kerusakan tanah dan penurunan kualitas air; hal ini menyebabkan banyak institusi internasional yang menciptakan regulasi guna menciptakan industrialisasi pertanian yang berkelanjutan.

¹⁵ Michael Woodbridge, "From MDGs to SDGs: What Are the Sustainable Development Goals?," ICLEI BRIEFING SHEET (ICLEI – Local Governments for Sustainability, November 2015), <https://www.localizingthesdgs.org/library/251/From-MDGs-to-SDGs-What-are-the-Sustainable-Development-Goals.pdf>.

¹⁶ Woodbridge.

¹⁷ Martin, "Infrastructure and Industrialization," United Nations Sustainable Development, accessed February 12, 2020, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/infrastructure-industrialization/>.

¹⁸ Martin.

¹⁹ Eric Lichtfouse, Mireille Navarette, and Philippe Debaeke, "Sustainable Agriculture," *Springer*, 2009, 30, <https://doi.org/10.1007/978-90-481-2666-8>.

Sebagai negara dengan kultur agraris yang kuat, Rwanda memiliki sejarah industrialisasi pertanian yang panjang. Pada awalnya, masyarakat Rwanda mengelola pertanian subsisten yang hanya mendukung perekonomian rumah tangga. Pertanian, terutama pada era 1960-an, belum optimal dalam menjadi sektor unggulan nasional. Pun, pembangunan pertanian pula tak mendapat perhatian khusus dari pemerintah, mengingat perekonomian Rwanda kala itu lebih banyak disokong oleh bantuan asing.²⁰ Ditambah dengan, sentimen rasial antara masyarakat Tutsi dan Hutu yang mulai memanas sejak 1970-an turut menyebabkan semakin memburuknya perekonomian Rwanda.²¹ Puncaknya adalah perang saudara yang terjadi antara 1990-1994, di mana perekonomian Rwanda tak luput dari kehancuran yang masif.

Pemerintahan Paul Kagame sejak tahun 2000 membawa perubahan progresif bagi pembangunan ekonomi Rwanda. Perdamaian antaretnis yang diwujudkan secara bertahap dan berkelanjutan menjadi aspek kunci dalam perbaikan di segala sektor.²² Pemerintah Rwanda kemudian menjadikan pertanian menjadi sektor unggulan nasional, mengingat potensi Rwanda di sektor ini yang begitu besar, namun belum pernah dieksplorasi secara mendalam. Pemerintah Rwanda berusaha mengakomodasi pembangunan sektor ini dengan merancang berbagai kebijakan, seperti *Strategic Plan for Agricultural Transformation* yang mengatur mengenai pembangunan pertanian dalam beberapa tahap. Pada tahap ketiga, Pemerintah Rwanda akan melakukan ekstensifikasi pertanian dengan mengembangkan daerah rawa-rawa (*marshland*) dan melakukan terasering. Penyesuaian terhadap tanaman—terutama tanaman bahan baku industri—juga akan dilakukan. Hal ini dilakukan untuk mengejar target pertumbuhan ekonomi pada 2020-2025 dan menempatkan Rwanda dalam jajaran negara ekonomi menengah.²³ Pun, anggaran sejumlah infrastruktur pendukung industrialisasi pertanian juga ditingkatkan, terutama pasca-2005 setelah ditetapkannya desain besar pembangunan nasional.²⁴

Sektor pertanian Rwanda berkembang pesat; salah satu bentuk perkembangannya adalah perubahan sistem pertanian yang subsisten menjadi sektor yang lebih kompetitif dan lebih berorientasi pasar. Mengingat Rwanda merupakan negara Afrika sub-Sahara, sektor pertanian sebagian besar digerakkan oleh rumah tangga petani kecil dengan sistem pertanian tadah hujan²⁵; di sisi lain, Rwanda memiliki tingkat kepadatan penduduk yang tinggi—kepemilikan tanah rata-rata sepertiga dari satu hektar—sehingga rentan akan adanya wilayah pemukiman marginal, berlebihnya lahan kritis, dan

²⁰ Philip Verwimp, *Peasants in Power: The Political Economy of Development and Genocide in Rwanda* (Springer Science & Business Media, 2013), hal. 10.

²¹ “History - Rwanda - Area, Farming, System, Power, Policy,” diakses Februari 11, 2020, <https://www.nationsencyclopedia.com/Africa/Rwanda-HISTORY.html>.

²² Margee M. Ensign and William E. Bertrand, *Rwanda: History and Hope* (University Press of America, 2010).

²³ Xinshen Diao, Godfrey Bahigwa, and Angga Pradesha, “The Role of Agriculture in the Fast-Growing Rwandan Economy: Assessing Growth Alternatives,” *SSRN Electronic Journal*, 2014, <https://doi.org/10.2139/ssrn.2483996>.

²⁴ Betty Bigombe, Klaus Talvela, and Samuel Rugabirwa, “Assessment of Development Results: Evaluation of UNDP Contribution in Rwanda” (United States: UNDP, 2008).

²⁵ “Republic of Rwanda Country Strategic Opportunities Programme 2019 – 2024” (IFAD, Mei 2, 2019). hal. 2.

terjadinya erosi²⁶. Perkembangan pesat Rwanda di sektor pertanian meliputi perkembangan berbagai tanaman sebagai komoditas ekspor serta pertumbuhan ekonomi nasional; bahkan, pertumbuhan ekonomi Rwanda kini lebih baik dibanding negara-negara tetangganya, berkisar delapan persen setiap tahunnya. Alhasil, pembangunan ekonomi dan modernisasi Rwanda menjadi salah satu yang tercepat di Afrika—diikuti pula dengan penurunan angka kemiskinan. Dengan dukungan berbagai infrastruktur, industrialisasi pertanian di Rwanda ditargetkan akan mencapai target pertumbuhan sebesar 8,5% pada 2020.²⁷

F. Perkembangan Proses Industrialisasi Pertanian di Rwanda

Secara umum, dengan berbagai kerangka institusional dan paparan sebelumnya, Rwanda telah berada pada jalur yang sesuai untuk mewujudkan industrialisasi yang berkelanjutan pada sektor pertanian. Sebagai contoh, Rwanda memiliki *Vision 2020* dan *Vision 2050* sebagai target pembangunan jangka panjang di tingkat nasional, dan negara tersebut juga menggunakan SDGs sebagai hal serupa di tingkat internasional. Dengan strategi pembangunan yang mencakup target di berbagai level, pemerintah Rwanda menunjukkan dukungan terhadap kebijakan industrialisasi pertanian melalui proses mekanisasi pertanian²⁸ serta penetapan target pertumbuhan pertanian yang lebih tinggi.

Tak hanya memperhatikan kemajuan pertanian berbasis ekspor, ketahanan pangan sebagai tujuan utama pembangunan pertanian tak luput dari perhatian Pemerintah Rwanda. Berbagai kebijakan yang telah disebutkan sebelumnya kerap menggarisbawahi pentingnya peningkatan produktivitas pangan dalam rangka pemenuhan ketahanan pangan nasional. Bahan pangan nonekspor seperti gandum, biji-bijian, kacang-kacangan, serta hewan ternak turut mengalami peningkatan produktivitas berkat modernisasi dan strategi pertanian yang berkelanjutan. Kemajuan ini secara umum turut berdampak positif bagi pemenuhan nutrisi masyarakat Rwanda, di mana Rwanda berhasil bangkit dari kondisi di tepi jurang kelaparan akut menjadi negara yang surplus pangan—setidaknya dibanding negara-negara tetangganya.

Merujuk pada CAADP sebagai kerangka kerja pembangunan pertanian berkelanjutan Afrika yang bersesuaian dengan SDGs, Rwanda memiliki skor tertinggi, sebesar 6,1 dari 10.²⁹ Dari tujuh aspek yang disyaratkan oleh CAADP guna membangun sektor pertanian berkelanjutan, lima di antaranya berhasil dipenuhi oleh Rwanda. Di antaranya, Rwanda berhasil memacu peningkatan perdagangan komoditas pertanian—terutama teh dan kopi sebagai komoditas unggulan—antar negara Afrika. Pun, Rwanda telah berkomitmen untuk mengembangkan lebih dari dua juta hektar lahan kritis pada 2030.³⁰

²⁶ “Republic of Rwanda Country Strategic Opportunities Programme 2019 – 2024.” hal. 2.

²⁷ “National ICT4RAg Strategy (2016 -2020)” (Rwanda: Ministry of Agriculture and Animal Resources of the Republic of Rwanda, 2016), hal. 11.

²⁸ “Mechanizing Agriculture Is Key to Food Security | Africa Renewal,” diakses Februari 11, 2020, <https://www.un.org/africarenewal/magazine/april-2019-july-2019/mechanizing-agriculture-key-food-security>.

²⁹ “Rwanda | AUDA-NEPAD,” diakses Februari 12, 2020, <https://www.nepad.org/caadp/countries/rwanda>.

³⁰ “Rwanda | AUDA-NEPAD,” diakses Februari 12, 2020, <https://www.nepad.org/countries/rwanda>.

Adanya serangkaian kebijakan dan kerangka kerja yang dikeluarkan Pemerintah Rwanda juga menunjukkan adanya tren positif pada pengurangan kemiskinan, komitmen pada kelestarian lingkungan, dan ketahanan pasar. Di samping itu, dengan keberhasilan proyek ARECO-Rwanda, terjadi peningkatan signifikan pada kesejahteraan kalangan petani wanita di pedesaan. Proyek ini berhasil membuka akses infrastruktur pertanian yang lebih luas pada lebih dari 91% wanita di wilayah rural.

FAO dalam *FAO Country Programming Framework for Rwanda* juga menyatakan adanya perkembangan positif dalam usaha Rwanda untuk menaati empat pilar industrialisasi pertanian.³¹ Rwanda tak hanya berusaha meningkatkan produktivitas dan pembangunan ekonomi dari sektor ini, namun juga menciptakan ekonomi agraris yang inklusif dan inovatif bagi masyarakat lokal, khususnya di wilayah rural. Rwanda turut berkoordinasi dengan berbagai institusi internasional dalam menghadapi isu-isu terkait dengan ketahanan pangan dan industrialisasi pertanian. Ketaatan institusional Rwanda terhadap norma-norma internasional menunjukkan upaya kontributif nasional dalam usaha pembangunan berkelanjutan secara internasional.

Dalam melaksanakan pembangunan berkelanjutan, FAO turut memegang peranan penting dalam mewujudkan perkembangan tersebut. Sejak 2008, sesuai dengan rencana pembangunan nasional Rwanda, FAO memberikan asistensi intensif terhadap sektor pertanian Rwanda dengan lima tujuan strategis yang menjadi ‘perpanjangan tangan’ dari empat pilar industrialisasi pertanian yang berkelanjutan.³² Tak hanya mengembangkan produktivitas pertanian, asistensi tersebut juga bertujuan mendorong adanya keberlanjutan dari pertanian, seperti dengan mendidik petani lokal guna memanfaatkan lahan kritis dan berbagai *life skills* untuk intensifikasi pertanian. Petani pula dilatih untuk melakukan inovasi-inovasi progresif bagi pengembangan produk lokal.³³ Di samping itu, FAO juga menjembatani kerja sama antara Pemerintah Rwanda dan pihak swasta dalam mengembangkan industrialisasi pertanian berkelanjutan. Dalam hal ini, pemerintah menjadi pihak regulator yang membentuk kebijakan, sementara pihak swasta dapat memfasilitasi pendanaan, modal, dan peningkatan faktor produksi pertanian berkelanjutan.³⁴

G. Peluang dan Tantangan Industrialisasi Pertanian Berkelanjutan di Rwanda

Rwanda dapat dianggap berhasil dalam menjadikan sektor pertanian sebagai sektor strategis dalam melaksanakan pembangunan berkelanjutan sesuai dengan kerangka kerja yang ada, baik SDG ke-9 maupun empat pilar industrialisasi pertanian FAO-UNIDO. Rwanda mengimplementasikan kerangka kerja tersebut melalui berbagai kebijakan yang efektif serta berdampak positif bagi masyarakat. Negara ini juga mengungguli negara-negara di Afrika dalam pelaksanaan parameter pembangunan berkelanjutan dengan berhasil mencapai pertumbuhan ekonomi, perkembangan

³¹ “Country Programming Framework for Rwanda,” hal. 10.

³² “Country Programming Framework for Rwanda,” hal. 11.

³³ “Country Programming Framework for Rwanda,” hal. 12

³⁴ “Public-Private Partnerships Boost Capacity and Know-How in Agriculture,” Food and Agriculture Organization of the United Nations, diakses Februari 13, 2020, <http://www.fao.org/in-action/public-private-partnerships-boost-capacity-in-agriculture/en/>.

kesejahteraan masyarakat, dan peningkatan pendapatan nasional. Padahal, Rwanda bukanlah negara yang dikaruniai aneka ragam sumber daya alam berharga dan memiliki kultur masyarakat agraris-subsisten yang identik dengan kemiskinan dan pertumbuhan ekonomi stagnan. Pun, perekonomian Rwanda sempat runtuh akibat perang saudara dan genosida pada dasawarsa 1990-an. Hal ini menunjukkan adanya progres positif Rwanda dalam berkontribusi dalam pembangunan berkelanjutan—secara *bottom-up* dan dalam level internasional.

Peluang Rwanda dalam mencapai target-target yang telah ditetapkan dalam berbagai level terbuka lebar. Faktor domestik, seperti sumber daya manusia yang memadai—di mana penduduk usia produktif Rwanda akan berlipat ganda dalam dua-tiga dasawarsa ke depan—kondisi alam yang subur, serta meningkatnya masyarakat kelas menengah dalam beberapa tahun belakangan menjadi pemacu pembangunan pertanian di negara ini.³⁵ Di sisi lain, seiring dengan pertumbuhan ekonomi Afrika yang kian melesat, pasar hasil pertanian meningkat dan berimplikasi positif terhadap pembangunan negara dengan basis ekonomi agraris seperti Rwanda. Pun, banyak negara Afrika yang telah keluar dari status ketertinggalannya dan menjadi negara yang berkembang dan banyak terlibat dalam berbagai program internasional—termasuk *Sustainable Development Goals*.

Meski menunjukkan keberhasilan secara umum berhasil, Rwanda masih menghadapi banyak tantangan. Dalam aspek agraria, pertama, Pemerintah Rwanda belum sepenuhnya melibatkan masyarakat dalam penyusunan aturan terkait dengan kepemilikan lahan pertanian.³⁶ Kedua, masih kurangnya perlindungan terhadap petani lokal dari berbagai risiko dan ancaman pertanian, seperti ketersediaan bibit, pupuk, dan pengembangan teknologi terbaru untuk pertanian. Selain itu, ketimpangan di antara para petani lokal masih terjadi dan menyebabkan adanya sengketa lahan. Pemerintah Rwanda perlu membentuk ruang-ruang dialog yang lebih komprehensif, baik antarmasyarakat agraris maupun antara pemerintah dan masyarakat untuk meningkatkan keberlanjutan pembangunan agrikultur.

Sementara itu, hambatan pula dialami Rwanda dalam pengembangan pasar pertanian domestik. Selain karena angka kemiskinan yang masih tinggi di wilayah pedesaan, masyarakat Rwanda belum sepenuhnya memiliki pengetahuan soal agrobisnis sehingga kultur pertanian subsisten terus berlanjut. Kondisi ini pula menyebabkan kurangnya pengusaha pertanian di kawasan rural dan kurangnya dukungan institusi keuangan terhadap pasar pertanian domestik.³⁷ Pemerintah Rwanda perlu melakukan asistensi lebih lanjut guna menyokong masyarakat rural Rwanda dalam mengembangkan pasar domestik. Selain itu, kaitannya dengan produksi hasil panen bernilai tinggi—sebagai contoh, peningkatan promosi dan peningkatan pengetahuan masyarakat diperlukan untuk mengembangkan

³⁵ Mark Naftalin, “Rwanda: A New Rwanda?,” *The World Today* 67, no. 7 (2011): hal. 22.

³⁶ Jean de Dieu Dushimimana and Johan Zaaiman, “Participants’ Evaluation of the Land Reform Programme in Rwanda’s Southern Province,” *African Sociological Review / Revue Africaine de Sociologie* 22, no. 1 (2018): hal. 134.

³⁷ “Republic of Rwanda Country Strategic Opportunities Programme 2019 – 2024,” Review (Rome: IFAD, May 2, 2019), hal. 23-24.

tanaman sebagai komoditas ekspor—khususnya para pemuda terkait dengan agrobisnis dan manajemen hasil pertanian. Pun, kerja sama dengan sektor swasta juga perlu ditingkatkan guna menarik investasi dan layanan keuangan yang lebih baik di wilayah pedesaan.³⁸

Hambatan lainnya yang cukup pelik dihadapi Rwanda dalam mengembangkan industrialisasi pertanian adalah isu kesejahteraan penduduk. Meskipun terus menurun, 30% penduduk Rwanda masih terjerat kemiskinan dalam dasawarsa terakhir.³⁹ Masih tingginya angka pertumbuhan penduduk pula menghambat pemerataan pembangunan dan peningkatan kesejahteraan di Rwanda. Akibatnya, akses penduduk terhadap pendidikan sebagai kunci peningkatan kualitas kehidupan juga terhambat. Padahal, pendidikan dan pembangunan sumber daya manusia menjadi kunci pembangunan pertanian yang berkelanjutan. Problematika terkait kesejahteraan juga tampak dari masih tingginya angka kelaparan anak (*stunting*) dan prevalensi penyakit akut, sebagai contoh, Malaria dan HIV/AIDS. Beruntung, Pemerintah Rwanda telah menetapkan berbagai aspek prioritas dalam *Vision 2020* sebagai kerangka kerja utama pembangunan nasional.⁴⁰ Lagi-lagi, koordinasi dengan berbagai institusi, baik tingkat domestik maupun tingkat internasional, menjadi langkah kunci untuk mewujudkan pembangunan pertanian berkelanjutan di Rwanda.

H. Simpulan

Sebagai negara Afrika sub-Sahara, Rwanda memiliki potensi besar untuk mengurangi tingkat kemiskinan dan meningkatkan ketahanan pangan. Perang Saudara Rwanda tahun 1990-1994 telah meninggalkan dampak masif pada sektor infrastruktur dan ekonomi nasional. Sektor pertanian menjadi tulang punggung Rwanda untuk memperbaiki kondisi nasional pascaperang, sebab mayoritas penduduk tinggal di desa dan memiliki kultur pertanian yang kuat. Akan tetapi, peningkatan kebutuhan pangan nasional dan penyempitan lahan pertanian merupakan tantangan baru yang harus dihadapi berbagai negara di dunia, terutama Rwanda.

Problema global ini memperoleh respons dari berbagai pihak, sebagai contoh, para ahli bidang ketahanan pangan dan organisasi internasional. Para ahli mengembangkan konsep serta berbagai parameter terkait ketahanan pangan, dan FAO menetapkan ketahanan pangan sebagai salah satu isu yang perlu ditangani secara global. Kemudian, PBB menetapkan SDGs, yaitu tujuh belas tujuan global dalam menghadapi isu terkait ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat serta melaksanakan pembangunan berkelanjutan. Selanjutnya, Uni Afrika menyepakati CAADP sebagai kerangka kerja regional yang sejalan dengan SDGs untuk mewujudkan kemakmuran bersama dan peningkatan sumber penghidupan di Afrika.

³⁸ “Republic of Rwanda Country Strategic Opportunities Programme 2019 – 2024.”, hal. 25.

³⁹ “Republic of Rwanda Country Strategic Opportunities Programme 2019 – 2024.”, hal. 28.

⁴⁰ Betty Bigombe, Klaus Talvela, and Samuel Rugabirwa, “Assessment of Development Results: Evaluation of UNDP Contribution in Rwanda” (United States: UNDP, 2008), hal. 4-5.

Pemerintah Rwanda mengeluarkan kebijakan industrialisasi pertanian untuk menghadapi permasalahan ketahanan pangan secara nasional. Sektor pertanian Rwanda diharapkan memiliki sistem produksi secara masif melalui kebijakan yang menitikberatkan mekanisasi, ekstensifikasi pertanian, serta sarana dan prasarana pendukung. Sejalan dengan CAADP sebagai kerangka kerja regional, kebijakan industrialisasi pertanian adalah usaha nasional untuk mewujudkan SDG ke-9 terkait pembangunan infrastruktur yang tahan lama, proses industrialisasi yang inklusif dan berkelanjutan, serta pengembangan inovasi. Kebijakan ini juga bercermin pada empat pilar industrialisasi pertanian FAO-UNIDO untuk mewujudkan pertanian yang berfokus pada kesejahteraan masyarakat, berdaya saing ekonomi, serta berpedoman pada pelestarian lingkungan dan penguatan institusi sosial masyarakat.

Terlepas dari tiga tantangan baru—pengembangan sistem produksi, pengembangan pasar pertanian domestik, dan peningkatan kesejahteraan—yang dihadapi Rwanda, kebijakan industrialisasi pertanian membawa dampak positif terhadap kesejahteraan masyarakat dan kondisi ekonomi Rwanda. Proses mekanisasi menyebabkan perubahan sifat pertanian Rwanda dari yang semula subsisten menjadi berorientasi terhadap pasar. Dengan pendekatan terhadap kualitas sumber daya manusia, pertanian Rwanda menjadi sebuah sistem produksi masif yang mampu memenuhi kebutuhan pangan yang meningkat serta mengurangi tingkat kelaparan. Di sisi lain, sektor pertanian Rwanda dapat menjadi sektor penghasil komoditas ekspor yang mendorong rejuvenasi ekonomi nasional pascaperang saudara.

Apabila kita bercermin dari proses industrialisasi pertanian di Rwanda, makalah ini percaya bahwa industrialisasi pertanian perlu mempertimbangkan aspek pembangunan berkelanjutan. Sebagai negara Uni Afrika, Rwanda telah menunjukkan komitmen tinggi pada pembangunan sektor pertanian serta peningkatan kesejahteraan rakyatnya melalui kebijakan industrialisasi pertanian yang bercermin pada berbagai parameter seperti SDGs ke-9, CAADP, serta empat pilar industrialisasi pertanian FAO-UNIDO.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Babu, Suresh, Gajanan, Shailendra N., and Sanyal, Prabuddha, *Food Security, Poverty and Nutrition Policy Analysis: Statistical Methods and Applications* (Academic Press, 2014).
- Ensign, Margee M. and Bertrand, William E, *Rwanda: History and Hope* (University Press of America, 2010).
- Maxwell, Simon and Frankenberger, R. Timothy, *Household Food Security: Concepts, Indicators, Measurements : A Technical Review* (UNICEF, 1992).
- Sen, Amartya, *Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation* (OUP Oxford, 1983).
- Verwimp, Philip. *Peasants in Power: The Political Economy of Development and Genocide in Rwanda*. Springer Science & Business Media, 2013.

Artikel Jurnal

- Diao, Xinshen, Godfrey Bahiigwa, and Angga Pradesha. "The Role of Agriculture in the Fast-Growing Rwandan Economy: Assessing Growth Alternatives." *SSRN Electronic Journal*, 2014. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2483996>.
- Dushimimana, Jean de Dieu, and Johan Zaaïman. "Participants' Evaluation of the Land Reform Programme in Rwanda's Southern Province." *African Sociological Review / Revue Africaine de Sociologie* 22, no. 1 (2018): 117–37.
- Lichtfouse, Eric, Mireille Navarette, and Philippe Debaeke. "Sustainable Agriculture." *Springer*, 2009, 30. <https://doi.org/10.1007/978-90-481-2666-8>.
- Naftalin, Mark. "Rwanda: A New Rwanda?" *The World Today* 67, no. 7 (2011): 22–24.
- Segal, Aaron. "Success Stories in African Agriculture: Development Projects and Traditional Techniques," n.d., 3.
- Shettima, Kole. "Achieving the Sustainable Development Goals in Africa: Call for a Paradigm Shift." *African Journal of Reproductive Health* 20, no. 3 (September 29, 2016): 19–21. <https://doi.org/10.29063/ajrh2016/v20i3.2>.

Artikel Daring

- "Africa :: Rwanda — The World Factbook - Central Intelligence Agency," Diakses 30 Januari, 2020, <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/rw.html>.
- Bank, African Development. "African Agriculture." Text. African Development Bank - Building today, a better Africa tomorrow, April 23, 2019. <https://www.afdb.org/en/topics-and-sectors/sectors/agriculture-agro-industries/african-agriculture>.

- “Chapter 2. Food Security: Concepts and Measurement,” diakses Februari 2, 2020,
<http://www.fao.org/3/y4671e/y4671e06.htm#fn22>.
- <http://www.fao.org/in-action/public-private-partnerships-boost-capacity-in-agriculture/en/>
Food and Agriculture Organization of the United Nations. “Public-Private Partnerships Boost Capacity and Know-How in Agriculture.” Accessed February 13, 2020.
<http://www.fao.org/in-action/public-private-partnerships-boost-capacity-in-agriculture/en/>.
- “GDP Growth (Annual %) - Rwanda | Data,” diakses 30 Januari, 2020,
<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=RW>.
- “History - Rwanda - Area, Farming, System, Power, Policy.” Accessed February 11, 2020.
<https://www.nationsencyclopedia.com/Africa/Rwanda-HISTORY.html>.
- Martin. “Infrastructure and Industrialization.” United Nations Sustainable Development. Accessed February 12, 2020. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/infrastructure-industrialization/>.
- “Mechanizing Agriculture Is Key to Food Security | Africa Renewal.” Accessed February 11, 2020.
<https://www.un.org/africarenewal/magazine/april-2019-july-2019/mechanizing-agriculture-key-food-security>.
- “Public-Private Partnerships Boost Capacity and Know-How in Agriculture,” Food and Agriculture Organization of the United Nations, diakses Februari 13, 2020, <http://www.fao.org/in-action/public-private-partnerships-boost-capacity-in-agriculture/en/>.
- “Rwanda | AUDA-NEPAD.” Accessed February 12, 2020.
<https://www.nepad.org/caadp/countries/rwanda>.
- “Rwanda | AUDA-NEPAD.” Accessed February 12, 2020. <https://www.nepad.org/countries/rwanda>.
- “The Atlas of Economic Complexity by @HarvardGrwthLab,” diakses 30 Januari, 2020,
<http://atlas.cid.harvard.edu/explore?country=187&product=undefined&year=2017&productClass=HS&target=Product&partner=undefined&startYear=undefined>.
- Woodbridge, Michael. “From MDGs to SDGs: What Are the Sustainable Development Goals?” ICLEI BRIEFING SHEET. ICLEI – Local Governments for Sustainability, November 2015.
<https://www.localizingthesdgs.org/library/251/From-MDGs-to-SDGs-What-are-the-Sustainable-Development-Goals.pdf>.

Laporan

- Bigombe, Betty, Klaus Talvela, and Samuel Rugabirwa. “Assessment of Development Results: Evaluation of UNDP Contribution in Rwanda.” United States: UNDP, 2008.
- “Country Programming Framework for Rwanda,” Rwanda: Food and Agriculture Organization, 2018.
- “National ICT4RAg Strategy (2016 -2020).” Rwanda: Ministry of Agriculture and Animal Resources of the Republic of Rwanda, 2016.
- “Republic of Rwanda Country Strategic Opportunities Programme 2019 – 2024.” Review. Rome:

IFAD, May 2, 2019.