

REVITALISASI KOMANDO STRATEGI PENGGILINGAN PADI (KOSTRALING)

Editor:

Prima Gandhi | Ugi Sugiharto Nurina Endra Purnama | Triyanto



REVITALISASI KOMANDO STRATEGI PENGGILINGAN PADI (KOSTRALING)

Author's Parsonal Copy by IRB Press

REVITALISASI KOMANDO STRATEGI PENGGILINGAN PADI (KOSTRALING)

Penulis

Prima Gandhi | Indah Megahwati | Chandra Bagus Sulistyo Junastra Fikra | Asep Nugraha Sukma | Kamarudin Rowa Anugrah Amin | Rachmat Pambudy | Suwandi Gatot Sumbogodjati | Sutarto Alimoeso | Anas Havied Handoko Sutrisno | Edi Narwanto



Penerbit IPB Press

Jalan Taman Kencana No. 3, Kota Bogor - Indonesia

Judul Buku:

Revitalisasi Komando Strategi Penggilingan Padi (Kostraling)

Penulis:

Prima Gandhi | Indah Megahwati | Chandra Bagus Sulistyo | Junastra Fikra Asep Nugraha Sukma | Kamarudin Rowa | Anugrah Amin | Rachmat Pambudy Suwandi | Gatot Sumbogodjati | Sutarto Alimoeso | Anas Havied Handoko Sutrisno | Edi Narwanto

Editor:

a | '. Prima Gandhi | Ugi Sugiharto | Nurina Endra Purnama | Triyanto

Korektor:

Tania Panandita

Desain Sampul:

Makhbub Khoirul Fahmi

Penata Isi:

Ardhya Pratama

Jumlah Halaman:

182 + 22 hal romawi

Edisi/Cetakan:

Cetakan 1, Desember 2022

PT Penerbit IPB Press

Anggota IKAPI Jalan Taman Kencana No. 3, Bogor 16128 Telp. 0251 - 8355 158 E-mail: ipbpress@apps.ipb.ac.id www.ipbpress.com

ISBN: 978-623-467-499-6

Dicetak oleh Percetakan IPB, Bogor - Indonesia Isi di Luar Tanggung Jawab Percetakan

© 2022, HAK CIPTA DILINDUNGI OLEH UNDANG-UNDANG Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku tanpa izin tertulis dari penerbit

PENGANTAR MENTERI PERTANIAN



Hampir tiga tahun lalu, dunia secara tiba-tiba dihadapkan pada sebuah situasi yang tidak terduga, yakni munculnya wabah Covid-19. Kemunculan wabah yang menjadi pandemi tersebut telah berpengaruh di berbagai sektor kehidupan dan menimpa hampir seluruh negara di dunia,

termasuk juga menimpa Indonesia.

Indonesia berupaya untuk bangkit dari keterpurukan akibat pandemi. Namun di balik itu, pandemi telah mengajarkan banyak hal, termasuk mengajarkan untuk menghadapi ujian kebersamaan. Pandemi juga telah mengubah berbagai paradigma dan pendekatan. Dengan adanya paradigma dan pendekatan yang baru, sektor pertanian ikut terdampak dengan aadanya tantangan dalam melakukan penyesuaian.

Adanya pandemi tidak menjadikan sektor pertanian lumpuh, sebab pertanian menjadi salah satu sektor penggerak utama perekonomian nasional. Oleh karenanya, ini harus menjadi sektor yang berdiri dan mengambil bagian di depan. Sebab jika pertanian berhenti, kehidupan masyarakat juga akan ikut berhenti. Ada berbagai komoditas di dalamnya yang harus terus tersedia untuk menjadi penyambung kehidupan, agar masyarakat terus dapat bergerak di tengah segala pembatasan.

Komoditas tanaman pangan merupakan satu yang cukup sentral untuk diselamatkan di masa pandemi. Keberadaan pangan menentukan hidup matinya masyarakat. Oleh karena itu, paradigma dan pendekatan baru dibutuhkan dalam rangka menjaga keselamatan komoditas pangan di tengah pandemi. Pendekatan baru tersebut kemudian diejawantahkan

dalam sebuah program yang berjudul Bimbingan Teknis dan Sosialisasi (BTS) ProPaktani. Program yang kepanjangannya Pengembanga Kawasan Tanaman Pangan Korporasi ini berisi sejumlah agenda yang mengangkat kesejahteraan petani dan berlangsung sesaat menjelang kedatangan pandemi. Setelah adanya pandemi, ProPaktani tetap berjalan dengan berbagai agenda yang harus diselesaikan. BTS ProPaktani merupakan salah satu agenda yang menggunakan pendekatan baru tersebut, yakni dilakukan secara daring.

BTS ProPaktani berisi sosialisasi maupun bimbingan teknis dari berbagai ahli maupun praktisi. Ada banyak sekali para pegiat bidang pertanian tanaman pangan yang memiliki terobosan maupun inovasi terkini. Inovasi dan terobosan tersebut tidak boleh berhenti hanya di pegiat saja, tetapi harus sampai kepada masyarakat luas agar kebermanfaatannya dirasakan oleh semua orang. Maka BTS ProPaktani menjadi ajang para praktisi maupun para ahli dalam menyebarkan berbagai inovasi tersebut.

BTS ProPaktani diikuti oleh peserta yang berasal dari Sabang sampai Merauke. Karenanya, penyebaran informasi yang berbentuk sosialisasi maupun bimbingan teknis bersifat masif. Efektivitas dan efisiensi juga tercapai karena masyarakat dari berbagai pelosok di Indonesia dapat mengikutinya dalam waktu dan kesempatan yang sama.

BTS ProPaktani sebagai sosialisai dan bimbingan teknis yang dilakukan secara *real time* melalui tayangan konferensi video memiliki jangkauan kepada masyarakat dalam meningkatkan memberikan pengetahuan maupun meningkatkan keterampilan masyarakat atas inovasi tertentu dalam bidang tanaman pangan. Tentu ada manfaat yang nyata bahwa pelatihan ini akan berdampak kepada peningkatan produksi para petani baik secara kualitas maupun kuantitas.

Namun kiranya tidaklah cukup memberikan sosialisasi dan bimbingan teknis hanya melalui konferensi video yang terbatas dalam beberapa hal. Oleh karena itu, dilakukan perluasan media agar muatan dari BTS ProPaktani mampu menjangkau masyarakat yang lebih luas dan beragam. Tidak semua masyarakat memiliki kegemaran, waktu, kesempatan, dan keinginan yang sama untuk menjadikan konferensi sebagai media dalam mencari informasi dan pengetahuan. Terdapat berbagai bentuk media lain yang dapat dijadikan alternatif, misalnya buku.

Dengan alasan tersebut, dilakukan alih wahana dari rekaman konferensi video tersebut ke dalam naskah buku. Harapannya, dengan adanya perbedaan media akan menimbulkan pendekatan dan paradigma lain yang memperkaya khazanah penyebaran informasi. Semoga dengan adanya alih wahana ini, substansi yang ada di dalam BTS ProPaktani dengan keragamanan dan kekayaan manfaatnya dapat menjaga masyarakat yang lebih luas dengan latar yang lebih beragam.

Jakarta, Oktober 2022

Menteri Pertanian Syahrul Yasin Limpo Author's Parsonal Copy by IRB Press

PENGANTAR DIRJEN TANAMAN PANGAN



Berbicara tentang tanaman pangan, kita akan dihadapkan pada sebuah wajah keberlangsungan kehidupan karena pangan selalu berhubungan dengan kehidupan masyarakat, kehidupan manusi. Pangan juga selalu dihadapkan pada masalah yang kompleks. Belum lama

ini, berbagai sendi kehidupan termasuk tanaman pangan dihadapkan pada ujian pandemi Covid-19 yang telah mengubah berbagai tatanan yang sebelumnya sudah berlangsung dengan memiliki ketetapan.

Setelah persoalan pandemi melandai dan bangsa ini mulai pulih, persoalan pangan belum juga selesai. Ada sejumlah tantangan yang menjadi PR besar untuk diselesaikan. Persoalan lahan misalnya. Kita tidak dapat menutup mata bahwa konversi lahan terus berlangsung dan terjadi peningkatan pada setiap tahunnya. Lahan produktif yang digunakan untuk budi daya tanaman pangan secara perlahan namun pasti terus beralih fungsi menjadi lahan nonproduktif baik itu untuk kawasan industri, bisnis, maupun perumahan.

Belum lagi ada persoalan lainnya yang juga menjadi tantangan besar, yaitu masalah penduduk. Indonesia terus mengalami kenaikan jumlah penduduk. Kenaikan ini tentu saja diiringi dengan jumlah permintaan pangan yang terus meningkat. Sementara itu, penurunan tingkat konsumsi masyarakat merupakan pendekatan yang sejauh ini belum menghasilkan angka signifikan. Mengubah paradigma dan budaya masyarakat untuk mengalihkan jenis pangan pokok bukanlah pendekatan yang mudah dan dibutuhkan waktu yang tidak sebentar.

Dari persoalan-persoalan yang ada, kata kunci yang kemudian diambil adalah peningkatan produktivitas. Peningkatan produktivitas pertanian merupakan keniscayaan untuk menghadapi berbagai tantangan di atas agar Indonesia dapat terus menjaga ketersediaan pangan guna memenuhi kebutuhan masyarakat. Untuk mewujudkannya, beberapa telah dan terus pendekatan dilakukan.

Ekstenfikasi lahan adalah salah satu pendekatan yang diambil. Meskipun belum mampu menyamai angka penurunan lahan produktif akibat adanya alih fungsi, nyatanya ekstentifikasi pertanian mampu memberikan sumbangan produktivitas. Pemanfaatan lahan potensial, penggunaan lahan marginal, merupakan langkah-langkah ekstentifikasi yang terus dilakukan dan dikembangkan.

Intensifikasi juga menjadi pendekatan berikutnya. Dengan lahan yang semakin terbatas, para ahli dan praktisi terus berlomba untuk semakin memanfaatkan lahan yang sempit itu. Berbagai inovasi terus dan semakin terlihat dengan adanya penemuan varietas-varietas unggul baru, pemanfaatan secara lebih optimal dengan menaikkan indeks pertanaman (IP), mekanisasi pertanian, serta pembangunan dan revitalisasi sarana dan prasarana pertanian yang dilakukan secara menyeluruh.

Pendekatan-pendekatan tersebut telah berhasil dilakukan sehingga meningkatkan produktivitas pertanian tanaman pangan. Hal ini tidak lepas dari adanya kerja sama yang solid dari para pemangku kepentingan secara lintas sektor. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan selalu berupaya untuk melakukan jalinan kerja sama guna mewujudkan tujuan tersebut.

Selain itu, dalam upaya mewujudkan peningkatan produktivitas pertanian, Ditjen Tanaman Pangan telah melakukan berbagai program yang sejalan dengan arahan Presiden dan tentunya Menteri Perantanian. Ada berbagai program yang dilakukan baik itu berupa bantuan kepada para petani maupun program lainnya baik secara nyata maupun soft skill. Di antara program peningkatan soft skill (juga hard skill) yang dilakukan oleh Ditjen Tanaman Pangan adalah adanya sosialisasi dan pelatihan terhadap para petani maupun para praktisi. Misalnya dengan dilaksanakannya Bimbingan Teknis dan Sosialisasi (BTS) ProPaktani yang diberikan kepada masyarakat. BTS ProPaktani yang diselenggarakan secara daring ini memberikan pengetahuan maupun pelatihan kepada masyarakat agar kemampuan maupun keterampilan dalam melakukan produksi pertanian terus meningkat yang muaranya tentu pada peningkatan produktivitas pertanian.

Namun, BTS Propaktani yang diselenggarakan secara daring tersebut dirasa belum cukup dengan berbagai keterbatasan yang ada padanya. Oleh karena itu, untuk menutupi keterbatasan tersebut, dilakukanlah suatu kegiatan konversi dari bentuk bimbingan teknis dan sosialisasi secara daring menjadi bentuk naskah. Itulah alasan yang melatari penulisan Seri Buku Propaktani ini, agar sasaran BTS ProPaktani lebih luas lagi, khususnya dalam menjangkau masyarakat yang senang membaca.

Jakarta, oktober 2022

Direktur Jenderal Tanaman Pangan Suwandi Author's Parsonal Copy by IRB Press

DAFTAR ISI

PENGANTAR MENTERI PERTANIANv
PENGANTAR DIRJEN TANAMAN PANGANix
DAFTAR ISI xiii
DAFTAR TABEL xvii
DAFTAR GAMBARxix
BAB 1. Kredit Usaha Rakyat (KUR) Alat Mesin Tani dan Penggiligan Padi1
Pemaparan Narasumber Webinar Bimbingan Teknis dan Sosialisasi ProPaktani Episode 102
Skema Pembiayaan Alat Mesin Tani (Alsintan) melalui Pertanian1
Peran Strategis BNI di Sektor Pertanian dalam Mewujudkan Program Pemerintah18
Pengambangan Bisnis UMKM Sektor Pertanian Melalui Kredit Usaha Rakyat (KUR) Bank Mandiri37
Kredit Usaha Rakyat (KUR) BRI 202147
KUR untuk Revitalisasi Penggilingan Padi Menuju Modernisasi Industri Perbesaran Guna Peningkatan Kualitas dan Efisiensi60
BAB 2. Sukses Pelaku Usaha Penggilingan Padi Kabupaten Gowa
Pemaparan Narasumber Webinar Bimbingan Teknis dan Sosialisasi ProPaktani Episode 300
Pengalaman Gapoktan Harapan Jaya Mengajukan KUR63
Pengalaman Pelaku Usaha Mengajukan KUR65

Persyaratan dan Skema Pengajuan KUR BNI69
Fasilitas KUR Bagi Petani dan Pelaku Usaha Pertanian
di Kabupaten Gowa92
BAB 3.
Pemanfaatan Hasil Samping Penggilingan Padi
Pemaparan Narasumber Webinar Bimbingan Teknis dan Sosialisasi ProPaktani Episode 348
Pemanfaatan Hasil Samping Penggilingan Padi dalam Menunjang Sistem Agroindustri dan Mengurangi Emisi Gas Rumah Kaca97
Pemanfaatan Hasil Samping Penggilingan Padi dalam Menunjang Sistem Agroindustri dan Mengurangi Emisi Gas Rumah Kaca110
Pemanfaatan Hasil Samping Penggilingan Padi dalam Menunjang Sistem Agroindustri dan Mengurangi Emisi Gas Rumah Kaca132
BAB 4.
Revitalisasi Penggilingan Padi untuk Meningkatkan
Kualitas Produksi
Pemaparan Narasumber Webinar Bimbingan Teknis dan Sosialisasi ProPaktani Episode 446
Pengantar139
Kebijakan Pemerintah dalam Pengembangan Penggilingan Padi di Indonesia142
Revitaslisasi Penggilingan Padi Menuju Modernisasi Industri Perbesaran untuk Peningkatan Kualitas dan Efisiensi Guna Tercapainya Daya Saing dan Kemandirian Pangan bagi
Kesejahteraan Masyarakat
Buivanngo tm Professional Rice Machines157

Revitaslisasi Penggilingan Padi untuk Meningkatkan Kualitas	
Produksi	173
Inovasi Bakdryer Multiguna (Murah, Efisien, Kapasitas 20 ton)	175
Revitaslisasi RMU (Rice Milling Unit) di UD Sari Agung	181
Daftar Pustaka	183

Author's Personal Copy by IRB Press

Author's Parsonal Copy by IRB Press

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Tabel jenis-jenis KUR	71
Tabel 2.	Analisis usaha bakdryer untuk asumsi 10 ton1	77

Author's Parsonal Copy by IRB Press's

Author's Parsonal Copy by IRB Press

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Ekspansi lahan pertanian	4
Gambar 2.	Logo Kredit Usaha Rakyat (KUR)	6
	Skema KUR	
Gambar 4.	Value chain KUR	12
Gambar 5.	Perhitungan pembelian alsintan melalui KUR	13
Gambar 6.	Skema kerja sama penyaluran KUR	14
Gambar 7.	KUR BNI	18
Gambar 8.	KUR BNI	24
	Alur peminjaman KUR oleh UPJA	
Gambar 10	. Rice milling unit 2 phase	32
Gambar 11	. Jenis-jenis KUR BNI	36
Gambar 12	. Persyaratan pengajuan KUR	36
Gambar 13	. Mandiri KUR	39
Gambar 14	. Proporsi penyaluran KUR	40
Gambar 15	. Penyaluran KUR sektor pertanian	41
Gambar 16	. Proses pengajuan KUR	44
Gambar 17	. Persyaratan menjadi <i>offiaker</i>	46
Gambar 18	. Kondisi UMKM di masa pandemi Covid-19	49
	. Kilas balik pertumbuhan Tahun 2020	
Gambar 20	. Diagram KUR BRI Agustus 2021	53
Gambar 21	. KUR BRI	54
Gambar 22	. Fitur dan syarat KUR & KUR Supremikro 2021	56

Gambar 23. Mekanisme proses pelayanan KUR BRI	.57
Gambar 24. Tabungan BRI Simpedes	.59
Gambar 25. Tata aturan dan persyaratan KUR	.72
Gambar 26. Eksekusi KUR Tani	.84
Gambar 27. Media Ekosistem KUR Tani	.86
Gambar 28. Skema Pembayaran KUR Tani	.87
Gambar 29. Skema penyaluran KUR melalui mitra Offiaker	.89
Gambar 30. Perlakuan khusus KUR bagi debitur terdampak pandemi Covid-19	
Gambar 31. Pertanian padi di Kabupaten Gowa	.93
Gambar 31. Pertanian padi di Kabupaten GowaGambar 32. Sosialisasi KURGambar 33. Peran KUR bagi petani	.95
Gambar 33. Peran KUR bagi petani	.96
Gambar 34. Logo Food Agriculture Organization	
Gambar 35. Penyebab <i>carbon footprint</i> tidak baik	104
Gambar 36. Aplikasi IRRI	106
Gambar 37. Akibat perubahan iklim	110
Gambar 38. Korban siklon seroja	111
Gambar 39. Kekeringan	112
Gambar 40. Sumber gas air mata	114
Gambar 41. Jenis-jenis karbon	115
Gambar 42. Gas rumah kaca	116
Gambar 43. Es di kutub meleleh	117
Gambar 44. Pengasaman laut	117
Gambar 45. Kenaikan suhu global	118
Gambar 46. Suhu ekstrem di Amerika Serikat	119
Gambar 47. Gambaran semrawutnya penyebab perubahan iklim	121

Gambar 48. Food loss dan food waste	123
Gambar 49. Pemanfaatan sekan sebagai sumber listrik	127
Gambar 50. Broken rice/menir	128
Gambar 51. Dedak	128
Gambar 52. Rice bran oil	129
Gambar 53. Olahan bekatul	130
Gambar 54. Logo PT Buyung Poetra Sembada	132
Gambar 55. Pemanfaatan hasil samping	134
Gambar 56. <i>Pellet</i> sekam	135
Gambar 57. Pembangkit listrik tenaga sekam padi	136
Gambar 58. Sertifikasi ESG	137
Gambar 59. Penggilingan padi	146
Gambar 58. Sertifikasi ESG	147
Gambar 61. Rice Milling Unit (RMU)	148
Gambar 62. Proses digitalisasi beras	150
Gambar 63. Grafik gerakan ekspor	150
Gambar 64. Logo Buivanngo	159
Gambar 65. Foto <i>upgrade huller</i> lama	171
Gambar 66. Pengeringan di Vetnam	172
Gambar 67. <i>Bakdrver</i>	181

Author's Parsonal Copy by IRB Press

Kredit Usaha Rakyat (KUR) Alat Mesin Tani dan Penggiligan Padi

Pemaparan Narasumber Webinar Bimbingan Teknis dan Sosialisasi ProPaktani Episode 102

Skema Pembiayaan Alat Mesin Tani (Alsintan) melalui Pertanian

Indah Megahwati (Direktur Direktorat Pembiayaan Pertanian, Kementerian Pertanian RI)

Kementerian Pertanian Indoesia periode 2020–2024 memiliki visi, yakni *Pertanian Maju, Mandiri, dan Modern*. Makna kata maju pada visi Kementerian Pertanian ditandai dengan adanya peningkatan produksi dan produktivitas komoditas pangan. Peningkatan produksi dan produktivitas dalam komoditas pangan sangat dibutukan untuk mencapai kemandirian pangan sehingga kebutuhan negara dalam sektor pangan

dapat terpenuhi. Jika produksi dan produktivitas komoditas pangan dapat ditingkatkan dan terjadi kemandirian pangan, pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan petani. Namun, peningkatan tersebut tidak akan terlepas dari usaha dalam pengembangan dan penelitian yang dilakukan oleh SDM yang berkualitas, mampu memanfaatkan teknologi modern berbasis kawasan pertanian. Dengan demikian, terdapat empat poin besar yang perlu dilakukan dalam mewujudkan Visi Kementerian Pertanian.

Produksi dan Produktivitas

Untuk mencapai visi "maju" dalam pertanian, gerakan nasional berfokus pada peningkatan produktivitas agar terjadi peningkatan produksi, termasuk meningkatkan ekspor ke luar negeri. Berbagai usaha perlu diupayakan untuk mewujukan cita-cita tersebut. Hal ini juga dilakukan di dunia peternakan, yakni meningkatkan populasi ternak.

Peningkatan pada sektor pertanian seolah berjalan seperti mata rantai yang saling berkaitan. Tidak akan terjadi peningkatan ekspor jika jumlah produksi dalam negeri belum terpenuhi, tidak mungkin jumlah produksi meningkat jika produktivitas petani tidak mengalami perubahan atau kemajuan. Seluruh cita-cita kemajuan pertanian dapat terwujud dengan cara melakukan perbaikan di berbagai sektor, terutama SDM yang terlibat. Pengembangan SDM dari sisi pengetahuan dan keterampilan perlu dilakukan, termasuk menyiapkan regenerasi, sebab perkembangan ilmu pengetahuan

akan berdampak pada hasil produksi dan produktivitas. Adanya kemampuan beradaptasi terhadap ilmu-ilmu baru, khususnya teknologi, pada setiap SDM atau kelompok tani yang menjalankan usaha pertanian menjadi syarat tidak tertulis bagi kemajuan pertanian.

Tidak hanya petani dengan lahan luas yang dapat mewujudkan kemajuan pertanian. Usaha peningkatan produksi dan produktivitas juga dapat dilakukan di lingkup kecil, yakni keluarga. Masyarakat didorong untuk mulai melakukan Family Farming di area yang mereka miliki. Family Farming dikonsep agar masyarakat dapat saling mensubtitusi kebutuhan pangan dengan berbagai jenis hasil tanam di pekarangan mereka masing-masing. Harapannya jika masyarakat telah konsisten melakukan Family Farming akan terjadi ketahanan pangan. Selain Family Farming, ada pula program Pekarangan Pangan Lestari (P2L). Pemanfaatan pekarangan masyarakat desa dapat dilakukan dengan menanam sayur-sayuran yang umum dikonsumsi masyarakat di desa itu sendiri. Jika Family Farming dilakukan oleh satu keluarga di pekarangan rumahnya sendiri, Pekarangan Pangan Lestari (P2L) dilakukan oleh kelompok masyarakat yang memanfaatkan lahan milik masyarakat. Program Family Farming dan Pekarangan Pangan Lestari (P2L) disosialisasikan untuk mengajak masyarakat secara mandiri meningkatkan ketersediaan pangan sesuai dengan kebutuhan, serta adanya jaminan bahwa pangan yang mereka konsumsi Beragam, Bergizi, Seimbang, dan Aman (B2SA).

2. Ekspansi Pertanian



Gambar 1. Ekspansi lahan pertanian

Sumber: https://mix.co.id/marcomm/news-trend/ekspansi-lahan-pertanian-reitechdiversifikasi-agro-libatkan-petani/

Peningkatan produksi dan produktivitas dapat dilakukan dengan memperluas lahan pertanian. Semakin luas lahan yang bisa dimanfatkan untuk tanam pangan maka jumlah produksi pangan yang dihasilkan pun akan bertambah banyak. Perluasan yang dilakukan adalah mengekspansi lahan yang tidak digunakan menjadi lahan produksi sehingga terjadi optimalisasi pemanfaatan lahan. Lahan yang dimaksud di antaranya rawa dan lahan suboptimal (LSO), yakni lahan dengan tingkat produktivitas rendah dan ringkih. Lahan yang masuk ke dalam kategori suboptimal diakibatkan oleh faktor inheren (kondisi tanah dan bahan induk) dan faktor eksternal (iklim yang ekstrem). Lahan yang mengalami degradasi karena penanganan yang salah atau karena eksploitasi yang buruk juga bagian dari lahan suboptimal yang bisa dimanfaatkan.

Air menjadi persoalan penting dan sering dikeluhkan petani. Pemerintah melakukan berbagai upaya untuk mengatasi persoalan ini dengan, salah satunya membuat irigasi, menyediakan embung sebagai penampung air hujan, maupun membuat bangunan air. Hal ini dilakukan untuk mengatasi persoalan kekeringan di lahan pertanian.

3. Mekanisasi dan Research

Pembangunan petanian terkait maju, mandiri, dan modernisasi dapat terlihat dari mekanisasi dan *research* yang dilakukan. Berkembangnya informasi dan teknologi di dunia membuat terjadi beragai perubahan di dunia pertanian, mulai dari hulu ke hilir, prapanen hingga pascapanen, termasuk industri pertanian. Terdapat berbagai cara-cara alternatif untuk meningkatkan produksi dan produktivitas dengan melakukan pengembangan dan penerapan mekanisasi pertanian. Perubahan dari mekanisasi konvensional ke mekanisasi modern. Akselerasi dalam pemanfaatan inovasi teknologi juga sebuah tindak yang mesti dilakukan untuk menemukan alat dan teknik apa yang paling efektif digunakan dan dilakukan petani.

4. Pertanian Rendah Biaya

Produktivitas yang meningkat akan semakin maksimal jika dalam proses produksinya menghabiskan biaya yang rendah. Beberapa kendala petani menjalankan proses pertanian adalah biaya. Ketidakmampuan dalam memenuhi kebutuhan proses bertani membuat pertanian sulit maju mengingat biaya yang dibutuhkan dalam bertani tidak murah. Pemerintah menyadari betul persoalan ini sehingga dibuatlah beberapa konsep yang dapat memberikan solusi bagi petani.



Gambar 2. Logo Kredit Usaha Rakyat (KUR) Sumber: https://ekosiyam.blogspot.com/2020/04/logo-kredit-usaha-rakyat-kur.html

Pertama, pengadaan Kredit Usaha Rakyat (KUR). KUR diberikan pada masyarakat umum dari berbagai sektor usaha, tidak hanya pertanian. Petani dapat mengajukan KUR sesuai dengan kebutuhannya masing-masing pada perbankan. Pihak perbankan akan memberikan bantuan dana sesuai dengan pengajuan dan kondisi usaha yang sedang dijalankan. Pemerintah ini memberikan bantuan subsidi terhadap sebagian besar bunga yang wajib dibayar petani. Petani dapat menerima KUR dengan besar bunga yang rendah sehingga usaha pertaniannya bisa berkembang.

Tujuan dibuatnya program KUR adalah untuk memudahkan masyarakat yang memiliki usaha, terutama kelas bawah dan menengah, mengembangkan usahanya. Subsidi yang diberikan adalah untuk meringankan beban masyarakat dalam mengembangkan usahanya. Oleh karena itu, pemberian subsidi lewat KUR ini harus tepat sasaran. Melalui bantuan pihak perbankan, dengan berbagai sistem dan aturan yang diterapkan, upaya meminimalisasi adanya pemberian subsidi yang tidak tepat sasaran selalu dilakukan.

Menuju kemandirian pangan, pembangunan ketahanan pangan perlu dilakukan di berbagai wilayah. Pengembangan ketahanan pangan harus dilakukan dengan mengintegrasikan kegiatan

usaha tani dari hulu ke hilir. Kegiatan pengembangan ini disebut juga sebagai kegiatan pengembangan korporasi usahatani sebab diharapkan dapat menjadi lembaga usaha yang berbadan hukum dan menjadi pusat pengembangan ekonomi wilayah. Integrasi yang dilakukan dari hulu ke hilir dapat dimulai dengan pemberdayaan masyarakat. Jika pertanian tersebut diberdayakan oleh masyarakat setempat, pengembangan wilayah pertaniannya akan semakin kuat. Langkah selanjutnya adalah memperkuat kelembagaan sehingga memiliki ruang gerak yang lebih luas dan kredibel untuk mengembangkan usaha. Poin terakhir dalam mengintegrasikan usahatani dari hulu ke hilir adalah dengan menerapkan teknologi.

Pengembangan korporasi usahatani perlu dilakukan untuk memperkuat sistem usahatani dalam satu manajemen. Pengembangan korporasi usahatani juga dilakukan untuk memperkuat kelembagaan, terutama dalam mengakses informasi, memanfaatkan teknologi, menggunakan prasarana dan sarana publik, mengelola permodalan, serta memperluas pemasaran. Sebagai tujuan jangka panjang, ketika sistem sudah kuat dan secara kelembagaan juga memiliki kekuatan maka perlu adanya peningkatan nilai tambah produk komoditas sehingga akan berdampak pada peningkatan pendapatan petani. Pada tahap inilah ketahanan ekonomi petani terbentuk.

Kredit Usaha Rakyat sektor pertanian memiliki landasan hukum yang kuat, yakni Peraturan Menteri Koordinasi Bidang Perekonomian Nomor 15 Tahun 2020 tentang Pedoman Pelaksanaan Kredit Usaha Rakyat. Kementerian Pertanian pun mengatur pelaksanaan KUR dalam Peraturan Menteri Pertanian Nomor 03 Tahun 2021 tentang Pelaksanaan Kredit Usaha Rakyat Sektor Pertanian.

KUR sektor pertanian dapat dimanfaatkan mulai dari hulu hingga hilir, temasuk sistem penunjangnya. Subsistem hulu merupakan kegiatan menghasilkan sarana produksi (*input* pertanian); Subsistem produksi dan budidaya adalah kegiatan produksi yang terdiri atas sektor tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan peternakan; Subsistem hilir meliputi kegiatan pascapanen, pengolahan, dan pemasaran hasil pertanian; Subsistem penunjang merupakan kegiatan penyediaan jasa, seperti teknologi alat mesin pertanian (Alsintan).

Berdasarkan peraturan menteri perekonomian dan pertanian, program KUR telah dilaksanakan dan dirasakan manfaatnya oleh petani. Namun, seiring berjalannya program tersebut terdapat beberapa poin yang memerlukan penyempurnaan serta penambahan sebagai bentuk dari evaluasi yang dilakukan. Inovasi kebijkaan KUR sektor pertanian tahun 2021 dapat disimpulkan dalam tiga poin.

- 1. Meningkatkan KUR tanpa agunan tambahan dari Rp50.000.000,00 menjadi Rp100.000.000,00.
- 2. Pemberian fasilitas KUR khusus untuk kelompok (*cluster*) komoditas pertanian dan komoditas lainnya dengan perusahaan mitra sebagai "*Bapak Angkat*" (*offtaker*).
- 3. Relaksasi ketentuan KUR berupa penundaan pembayaran pokok, perpanjangan jangka waktu, dan penambahan limit KUR.

SKEMA KUR

Pada tahun 2021, pelaksanaan KUR berdasarkan Permenko 8 Tahun 2019 tentang Pedoman Pelaksanaan KUR sebagaimana diubah dalam Permenko 15 Tahun 2020. Pelaksanaan KUR mengikuti peraturan yang berlaku pada saat itu.

Uraian	KUR Super Mikro	KUR Mikro	KUR Kecil	KUR Khusus
Suku Bunga	6% p.a	7,6% p.a	6% p.a	6% p.a
Subsidi Bunga	13%	10.5%	5.5%	5.5%
Plafon	Rp 0 - RP 10 juta per Penerima KUR	Rp 10 - RP 50 juta per Penerima KUR	Rp 50 - RP 500 juta per Penerima KUR	Rp 50 - RP 500 juta per Penerima KUR
Akumulasi Plafon	Tidak dibatasi	- Sektor Produksi: iidak dibatasi - Sektor Non Produksi: 200 juta per penerima	Rp 500 juta per penerima KUR	Rp 500 juta per penerima KUR
Jangka Waktu	- KWK = Maks 3 tahun dan suplesi menjadi 4 tahun - Kl = Maks 5 tahun dan suplesi menjadi 7 tahun Grace Period sesuai penilaian Penyalur KUR	- KANK = Maks 3 tahun dan suplesi menjadi 4 tahun - KI = Maks 5 tahun dan suplesi menjadi 7 tahun Grace Period sesuai penilaian Penyalur KUR	KMK = Maks 3 tahun dan suplesi menjadi 4 tahun KI = Maks 5 tahun dan suplesi menjadi 7 tahun Grace Period sesuai penilaian Penyalur KUR	- KMK = Maks 3 tahun dan suplesi menjadi 4 tahun - KI = Maks 5 tahun dan suplesi menjadi 7 tahun Grace Period sesuai penilaian Penyalur KUR
Agunan Pokok	Usaha atau obyek yang dibiayai KUR	Usaha atau obyek yang dibiayai KUR	Usaha atau obyek yang dibiayai KUR	Usaha atau obyek yang dibiayai KUR
Agunan Tambahan	Tidak dipersyaratkan	Tidak diwajibkan dan tanpa perikatan	Sesuai dengan kebijakan/ penilaian penyalur KUR	Sesuai dengan kebijakan/ penilaian penyalur KUR
Ketentuan Tambahan	Belum pernah menerima KUR			Berkelompok dan ada mitra usaha

Gambar 3. Skema KUR

Skema KUR pada gambar di atas telah menjelaskan beberapa aturan dalam pengajuan KUR. Jenis KUR yang berbeda memiliki persyaratan yang berbeda, terutama pada syarat agunan tambahan. Masing-masing batas maksimal plafon menentukan syarat tertentu sesuai dengan kebutuhan. Namun apapun jenis KUR yang dipilih dan batas maksimal plafon yang diinginkan, petani perlu memahami bagaimana cara pengajuan KUR ke perbankan.

Secara garis besar, terdapat empat langkah dalam proses pengajuan KUR. *Pertama*, petani mengisi formulir pengajuan permohonan dengan melengkapi beberapa dokumen pribadi, seperti KTP, Kartu Keluarga, Surat Nikah, Surat Keterangan Usaha, dan Sertifikat yang dijadikan agunan tambahan. Setelah formulir diisi dan dokumen dilengkapi, langkah *kedua* adalah kunjungan nasabah. Berdasarkan informasi pada formulir dan dokumen yang diserahkan ke pihak bank, petugas bank melakukan kunjungan calon debitur untuk verifikasi dokumen dan lahan. Pada tahap ini yang membuat waktu peminjaman KUR menjadi lama. Ketidakpahaman petani terhadap sistem dan aturan membuat proses verifikasi menjadi terhambat. Untuk mengatasi kemacetan tersebut, pemerintah memberi solusi dengan mengadakan penyuluhan terhadap satu juta petani dan penyuluh, termasuk petani milenial, agar dengan pemahaman yang merata akan membuat kelancaran saat verifikasi.

Langkah ketiga adalah analisis kredit, yakni proses mengecekan SLIK dan proses kredit di sistem yang membutukan kurang lebih waktu tiga hari setelah dokumen dianggap lengkap. Terdapat beberapa penilaian dan petimbangan bagi pihak perbankan untuk menentukan siapa yang berhak dan mampu menerima hak serta tanggung jawab dari pencairan KUR. Selain kelengkapan dan kesesuian dokumen, karakter petani juga menjadi salah satu penilaian yang didapat dari offtaker, Poktan, Bumdes,

maupun pihak lain yang terkait. Karakter yang kurang baik tentu menjadi pertimbangan bagi bank. Begitu juga dengan kemampuan bayar yang dimiliki setiap calon debitur (petani). Petugas bank akan menghitung dan mempertimbangkan luas lahan, kondisi lahan, serta proyeksi panen yang akan dihasilkan apakah mememuhi kriteria untuk mendapat KUR di plafon tertentu. Oleh karena itu, tidak semua calon debitur (petani) yang mengajukan KUR akan mendapatkannya. Tidak semua debitur mendapat KUR dengan jumlah yang diinginkan. Bisa jadi ketika debitur mengajukan KUR 50 juta rupiah yang disetujui dan dicairkan hanya 20 juta rupiah. Jumlah tersebut diberikan karena hasil analisa. Pihak bank meyakini di jumlah 20 juta rupiah lah batas kemampuan debitur dalam mengembalikan pinjaman.

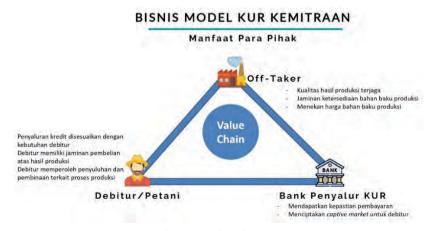
Langkah *keempat* setelah mendapat kesepakatan kedua belah pihak maka dilakukan tanda tangan PK untuk selanjutnya debitur mendapat pencairan dananya. Penandatanganan ini bisa dilakukan oleh *offiaker* sehingga *offtaker* yang akan membantu mengurus dan mengaturnya. Petani dapat fokus pada produksi dan pengontrolan.

Kredit Usaha Rakyat (KUR) melibatkan tiga pihak penting yang saling berhubungan, yaitu offtaker, petani/debitur, dan bank penyalur KUR. Ketiga pihak tersebut bermitra dan saling memberikan manfaat. Offtaker memilki fungsi untuk memastikan hasil produksi terjaga secara kuantitas dan kualitas, ketika produksi terjaga maka pasar yang akan mengambil hasil produksinya juga sudah siap sehingga ada jaminan terhadap bahan baku produksi petani. Berdasarkan pengalaman pemerintah dalam penempatan offtaker, hasilnya sangat memuaskan. Terjadi penambahan jumlah produksi dan jumlah penjualan. Sejauh ini adanya strategi penempatan offtaker dan sistem cluster telah memberi perbaikan yang positif. Offtaker dapat mengatur kebermanfaatan

pencairan KUR untuk pengadaan Alsintan. Alat mesin tani ini dapat digunakan oleh lebih dari satu petani sehingga bermanfaat lebih banyak, bahkan jika sedang tidak digunakan petani dalam satu *offtaker* makan alat tersebut dapat disewakan pada petani lain sehingga menghasilkan pendapatan tambahan untuk turut menuntaskan kewajiban pembayaran pada pihak bank.

Pihak *kedua*, yakni petani/debitur akan mendapat penyaluran kredit yang disesuaikan dengan kebutuhan sesuai dengan kunjungan dan analisis pihak bank. Petani/debitur juga memiliki jaminan pembeli atas hasil produksi. Selain bantuan berupa materi, petani/debitur juga memilki hak untuk memperoleh penyuluhan dan pembinaan terkait proses produksi.

Pihak *ketiga* atau bank penyalur KUR berhak mendapat kepastian pembayaran yang sebelumnya telah terukur dari luas lahan yang dimiliki petani dan jumlah produksi yang dihasilkan. Pihak bank juga dapat menciptakan *captive market* antara petani/debitur dengan perusahaan sehingga hanya terdapat satu atau sejumlah supplier tertentu yang mengontrol khusus *supply* barang.



Gambar 4. Value chain KUR

Kredit Usaha Tani (KUR) yang didapatkan oleh petani umumnya digunakan untuk membeli Alsintan. Banyak jenis Alsintan yang digunakan oleh petani dengan harga yang variatif, mulai dari harga jutaan hingga ratusan juta. Pembelian Alsintan dengan pembiayaan melalui KUR akan mendapat subsidi pembayaran bunga dai pemerintah sebesar 10,5%. Petani hanya perlu membayar bunga sisanya (6%) ditambah pinjaman pokok. Di bawah ini adalah perhitungan pembelian Alsintan melalui KUR.

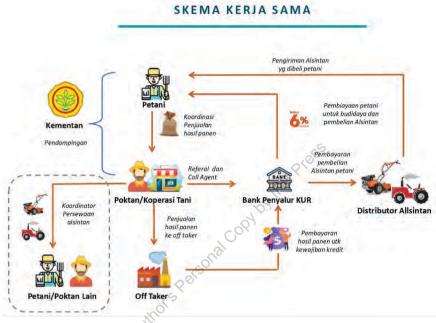
				O.	655		
Jenis Alsintan	Volume	Satuan	Harga/unit	Bunga 6%		Tenor	
Jenis Alaman	Forume	Sutuan	/ targe/ arms	/Tahun	12x	24x	36x
Traktor Roda 4	1	Unit	380.000,000	402.800.000	33.566.667	17.733.333	12.455.556
Traktor Roda 2	1	Unit	29.000.000	30.740.000	2.561.667	1.353.333	950.556
Pompa Air	1	Unit	22.000.000	23.320.000	1.943.333	1.026.667	721.111
Rice Transplanter	1	Unit	74.164.000	78.613.840	6.551.153	3.460.987	2.430.931
Handsprayer	1	Unit	1.000.000	1.060.000	88.333	46.667	32.778
Cultivator	1	Unit	18.000.000	19.080.000	1.590.000	840.000	590.000
Combine Harvester	1	Unit	443.000.000	469.580.000	39.131.667	20.673.333	14.520.556
Rice Miling Unit	1	Unit	19.000.000	20.140.000	1.678.333	886.667	622.778
Dryer	1	Unit	848.427.000	899.332.620	74.944.385	39.593.260	27.809.552

PEMBIAYAAN MELALUI KUR BUNGA 6%

Gambar 5. Perhitungan pembelian alsintan melalui KUR

Pemerintah bekerja sama dengan perbankan memberikan pilihan pada petani/offtaker yang membutuhkn KUR untuk membeli Alsintan. Berdasarkan pencairan dana yang disepakati, petani/offtaker dapat memilih Alsintan apa yang dibutuhkan dan mampu dibeli. Jumlah harga unit ditambah 6% bunga yang harus dibayarkan adalah jumlah yang harus dilunasi petani/offtaker. Pilihan pembayarannya dapat dengan memilih tenor mana yang dianggap paling memungkinkan. Dengan bunga yang kecil, biaya pelunasannya juga sangat ringan. Misalnya pembelian traktor roda 4, biayanya mencapai Rp402.800.000,00 dengan tenor 12x

(satu tahun). Model-model ini yang harus disosialisasikan pada debiturdebitur sehingga menjadi alternatif untuk pengadaan Alsintan dengan cara kredit.



Gambar 6. Skema kerja sama penyaluran KUR

Berdasarkan skema kerja sama di atas, Kementan melakukan pendampingan berupa sosialisasi atu penyuluhan pada petani dan Poktan hingga usaha pertanian yang dijalankan berkembang. Petani dan Poktan/koperasi tani melakukan kordinasi, terutama kaitanya dengan penjualan hasil panen. Poktan/Koperasi tani yang bertugas sebagai *Call Agent* dapat menyalurkan hasil tani pada *offtaker* sehingga *offtaker* yang membatntu mengatur penjualan tersebut. Jika petani hendak mengkredit Alsintan yang kecil/*basic*, *offtaker* dapat membayarnya setelah masa panen. Bank bertugas untuk menyalurkan dana KUR pada petani secara langsung maupun distributor Alsintan jika petani tertarik.

Hak dan Kewajiban

1. Kementerian Pertanian

Pemerintah memiliki tugas atau kewajiban untuk memberikan sosialisasi kepada dinas di daerah terkait program kerja. Sosialisasi diberikan tidak hanya petani, tetapi juga pada penyuluh dan terutama petani milenial. Tujuannya agar semakin banyak yang mendapat informasi akan semakin baik lagi pertanian di Indonesia. Pemerintah memiliki tanggung jawab untuk menyebarkan informasi secara merata pada seluruh petani.

Selain sosialisasi dan penyuluhan, kementerian harus melakukan monitoring dan evaluasi secara menyeluruh terhadap programprogram yang dibuat dan dilaksanakan dengan memperhatikan ketercapaian. Hasil evaluasi yang ditemukan harus bisa dibuat perbaikan dan solusi sehingga capaiannya juga diharapkan dapat terpenuhi.

2. Bank Penyalur KUR

Sebagai salah satu pihak yang krusial dalam program KUR, bank penyalur diharapkan mampu memberikan dukungan pembiayaan untuk usaha budidaya petani dan/atau investasi pembelian Alsintan. Hal ini menunjukkan bahwa kredit yang diterima petani berasal dari bank, bukan subsidi dari pemerintah. Untuk memenuhi kebuthan petani, pihak bank membuka berbagai jenis KUR dengan nilai plafon yang bebeda-beda sehingga petani dapat memilih dan menyesuaikan sendiri kedit mana yang sesuai dengan kebutuhan. Hal ini menunjukkan keseriusan pihak bank memenuhi kewajibannya untuk memberikan dukungan pada petani dalam bentuk jasa maupun layanan perbankan. Salah satunya adalah pendampingan

dan pembinaan literasi keuangan yang diberikan pada petani. Bank dapat memberikan solusi terkait kesulitan atau kendala yang dihadapi petani saat mengurus pengajuan KUR dengan berbagai celah kemungkinan. Namun, sebagai pihak yang memberikan bantuan kredit maka pihak bank berhak menerima pembayaran kewajiban kredit dari petani/debitur sesuai dengan perjanjian yang disepakati keduanya. Jika dalam proses pembayaran debitur mengalami masalah atau tidak mematuhi kesepakatan (wanprestasi), pihak bank berhak menolak pengajuan kredit berikutnya bahkan memasukkan nama debitur tersebut ke dalam daftar hitam.

3. Distributor Alsintan

Alat mesin tani (Alsintan) merupakan salah satu kebutuhan petani yang cukup penting sekaligus tidak mudah dimiliki. Harga Alsintan yang terhitung tinggi bagi petani menengah ke bawah membuat petani kesulitan. Adanya KUR Alsintan menjadi solusi dan kesulitan tersebut. Pihak bank sebagai penyalur KUR bekerja sama dengan distributor Alsintan sehinga distributor berkewajiban menyediakan Alsintan yang dibutuhkan petani. Tidak hanya menyediakan alat, distributor juga wajib memberikan pendampingan dan service centre untuk membantu petani menghadapi kendala. Sebagai distributor, pembayaran terhadap alat yang dibeli/dikredit petani menjadi haknya. Namun, jika terjadi wanprestasi yang dilakukan petani kepada pihak bank penyalur KUR, pihak distributor yang memiliki kerja sama dengan bank tersebut akan wajib memberikan buy back guarantee. Pembelian kembali Alsintan dari petani pada pihak bank. Tentu saja kesepakatan antara distributor dan pihak bank tersebut telah dibahas di awal melakukan kerja sama.

4. Poktan/Koperasi

Pengajuan KUR dapat dilakukan petani melalui kelompok taninya. Kelompok tani (Poktan) bertugas mengkoordinasi beberapa petani sehingga Poktan memahami betul kondisi petani dan usaha pertanian yang mereka kelola. Poktan juga bertugas memberikan pendampingan berkaitan dengan teknis budidaya kepada petani. Kelompok tani (Poktan) yang hendak mengajukan KUR secara kolektif berkewajiban untuk memberikan rekomendasi petani anggotanya pada bank penyalur KUR. Poktan mengkordinasikan pengumpulan berkas syarat pengajuan kredit dari calon debitur yang telah direkomendasikan. KUR yang berhasil cair akan dibuat atas nama Ketua Poktan sehingga Poktan memiliki hak dan kewajiban mengkoordiasi penjualan hasil panen beberapa petani yang mengajukan kredit dan memotong hasil penjualan tersebut untuk membayar kewajiban kredit di bank penyalur KUR. Jika KUR yang dipilih oleh Poktan dan petani anggota adalah KUR Alsintan, petani dapat menggunakan alat tersebut secara bergantian sesuai yang dijadwalkan oleh Poktan agar menghindari bentrok dengan petani lain. Apabila seluruh petani anggota yang mengajukan KUR sudah mendapatkan haknya terhadap pemanfaatan Alsintan yang dimiliki, Proktan dapat menyewakan Alsintan tersebut pada petani lain sehingga hasil dari penyewaan tersebut dapat digunakan untuk menambah biaya pembayaran kewajiban pada pihak bank.

5. Offtaker

Terdapat dua istilah dalam KUR, yaitu Offtaker dan Coll Agent. Coll Agent lekat dengan Poktan yang bertugas mengoordinasikan petani, termasuk saat melakukan pengajuan KUR. Pengajuan KUR juga bisa dilakukan di bawah offtaker yang telah terdata di pihak

bank penyalur KUR. Sama halnya dengan petani yang melakukan pengajuan KUR lewat *coll agent*, proses pengajuan yang dilakukan lewat *offtaker* juga serupa. Perbedaan dengan *coll agent* yang bertugas mengumpulkan hasil panen, *offtaker* bertugas untuk membeli hasil panen petani. Jika terjadi pengajuan KUR dari petani lewat bantuan *offtaker*, uang dari hasil penjualan tersebut akan disalurkan untuk pembayaran kewajiban kredit pada bank penyalur KUR.

Peran Strategis BNI di Sektor Pertanian dalam Mewujudkan Program Pemerintah

Chandra Bagus Sulistyo (Group Head of Gov Program—BSP, PT BNI (Persero), Tbk.)



Sumber: https://eranetmedia.com/pinjaman-kur-bni/

Program Kementerian Pertanian yang bertujuan untuk memajukan pangan, membangun kemandirian pangan, dan modernisasi membuat berbagai sektor turut mengambil peran dengan harapan Indonesia semakin maju. Perbankan yang berkaitan erat dengan sektor ekonomi mengambil perannya untuk membantu petani melakukan perubahan dan perbaikan dalam pertanian. Turut menyukseskan program Kementerian Pertanian,

khususnya terkait Kredit Usaha Rakyat (KUR). Untuk mempersiapkan program tersebut, Kementan dan pihak perbankan berulang kali berdiskusi membuat skema yang paling efektif dan efisien bagi petani sehingga bisa dapat segera mencapai tujuan tanpa ada satu pun pihak yang merasa dirugikan. Oleh karena itu, skema yang dibuat sampai hari ini masih dalam tahap penyempurnaan sebab perbaikan akan selalu ada dan dilakukan seiring kerja lapangan para petani.

Komitmen BNI dalam mendukung sektor pertanian sudah dilakukan sejak 2018 serempak dengan program dari Kementan berjalan. Beberapa dukungan yang diberikan BNI pada petani sebagai penyedia dana dan jasa hingga 31 Juli 2021 telah mencapai 5,177 triliun rupiah kepada 116,427 ribu petani dalam berbagai program, seperti kewirausahaan Garut, KUR/Kartu Tani, serap gabah BUMN, gerakan menyongsong Musim Tanam Okmar, gerakan menyongsong pertanian 4.0 (BNI Smartfarming), dan Milenial Smartfarming. Program yang BNI jalankan bersama petani bertujuan agar petani memiliki keterampilan lain, yakni enterpreneursip, selain mengolah tanah serta pengetahuan yang terus bertambah agar produktivitas meningkat yang berimbas pada pertambahan jumlah produksi. Apa yang BNI lakukan tentu tidak sendiri, tetapi bekerja sama dengan pihak lain yang lebih kompeten.

Pandemi yang melanda dunia memberikan efek domino pada semua sektor, termasuk ekonomi dunia, termasuk Indonesia. Perlahan negara sedang bergerak memulihkan kondisi ekonomi nasional. Berbagai upaya tengah dijalankan agar pergerakan ekonomi mengalami percepatan, salah satunya lewat pertanian. Peran strategis BNI yang dilakukan terbagi mejadi empat fase, yaitu mitigasi dampak pandemi, bantuan subsidi bunga, pemulihan giat UMKM, dan penjaminan. Keempat fase yang dijalankan berkaitan dengan pembiayaan.

1. Fase Mitigasi Dampak Pandemi

Pandemi yang menyerang dunia membuat seluruh masyarakat perlu melakukan adaptasi. Berbagai aturan dibuat dan diberlakukan sehingga banyak pergerakan manusia dan ekonomi jadi terbatas, perlu pengetatan, bahkan pengurangan. Dampaknya terasa di masyarakat, salah satunya kehilangan pekerjaan, harga-harga melonjak karena ketersediaan yang langka, dan ketidakstabilan keuangan. BNI mencoba merespons dampak yang dihadapi masyarakat tersebut, khususnya masyarakat yang melakukan pinjaman, dengan stimulasi relaksasi restrukturisasi kredit.

Masyarakat yang memiliki pinjaman ke BNI dengan perjanjian rentang waktu tertentu mengalami kesulitan. Hasil usahanya yang terkena dampak membuat kemampuan membayarnya juga menurun. BNI mencoba memahami kondisi tersebut dengan memberikan perpanjangan Jangka Waktu Kredit. Harapannya ketika diberi perpanjangan waktu dalam pembayaran kredit, biaya per bulannya menjadi lebih rendah, maka kewajiban membayarnya tetap berjalan hingga selesai tanpa menambah beban. Ketika melakukan pinjaman ada kewajiban pokok yang harus dibayar sesuai dengan jumlah yang dipinjam dan ada kewajiban membayar bunga. Bunga yang harus dibayarkan diberi keringanan sehingga persentasinya menjadi rendah. Keringanan bunga diberikan untuk Kredit Usaha Rakyat dan Kredit Komersial UMKM hingga mencapai 3% saja yang dibayarkan. Kewajiban pokok yang dibayarkan diberi penundaan sehingga beban masyarakat dapat lebih ringan dalam menyelesaikan kewajibannya.

2. Fase Bantuan Subsidi Bunga

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang sedang tumbuh umumnya tidak memiliki modal besar untuk mengembangkan usahanya. BNI yang bekerja sama dengan pemerintah memberikan dukungan, setelah Restrukturisasi Kredit, berupa subsidi. Subsidi yang diberikan bukan untuk kewajiban pokok, tetapi subsidi bunga/margin. Pemerintah memberikan subsidi hingga 10,5% untuk pembayaran bunga sehingga debitur hanya membayar sebesar 6% sisanya. Bantuan subsidi bunga/margin ini berikan untuk kredit atau pembiayaan milik UMKM yang terdampak pandemi Covid-19.

3. Fase Pemulihan Giat UMKM

Setelah adanya bantuan berupa stimulus relaksasi restrukturisasi kredit dan dukungan penyaluran subsidi bunga, selanjutnya adalah pemberian dukungan tambahan modal kerja. Ketika UMKM tengah terdampak cukup besar di masa pandemi Covid-19, BNI dan pemerintah memberikan bantuan tambahan modal dalam program KUR dan kredit komersial yang bisa diakses oleh masyarakat. Modal usaha yang diberikan diharapkan mampu menumbuhkan produktivitas dan meningkatkan ekonomi para pelaku UMKM.

4. Fase Penjaminan

Skema penjaminan KMK UMKM telah diatur melalui PMK 71/2020. Tujuan diberikannya penjaminan kredit modal kerja adalah untuk melindungi, mempertahankan, dan meningkatkan ekonomi pelaku usaha, terutama sektor pertanian. Hal ini dilakukan karena melihat kondisi riil di lapangan bahwa sektor pertanian merupakan sektor yang mampu bertahan dan memiliki kekuatan

untuk tumbuh berkontribusi terhadap PDB ekonomi nasional sehingga BNI mendukung agar konsisten dan terus bertambah persentase peningkatannya.

BNI adalah bagian dari Himpuan Bank Milik Negara (HIMBARA) yang fokusnya ada pada pembiayaan. BNI perlu membuat skema pembiayaan yang sesuai dengan kebutuhan. Ketika petani belum *feasible* dan *bankabel*, BNI dorong untuk membuat usaha mikro dan kecil. Tujuannya untuk meningkatkan produktivitas. Oleh karena itu, selain menyiapkan pembiayaan, BNI memberikan pendampingan pada petani sebagaimana salah satu kewajiban perbankan. Terdapat empat fase pendampingan yang dilakukan BNI pada petani.

1. Fase Produksi (Go Modern!)

Fase pertama ini petani ada dalam kondisi *unfesible* dan *unbankable*. Dengan modal yang minim, petani juga sulit berkembang karena hasil usahanya pun belum terlihat. BNI mendampingi petani tersebut dalam pendanaan UMK sehingga mereka mampu menjalankan proses tani dengan baik. Hal ini tentu akan berdampak pada peningkatan jumlah produksi. Kapabilitas petani juga menjadi hal penting yang perlu diperhatikan sebab dengan kemampuan yang meningkat akan membuat usatatani menjadi tanggung serta dapat memberikan *multiplier effect* bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat.

2. Fase Proses (Go Digital!)

Setelah petani memiliki kemampuan dan usahatani yang lebih tangguh, BNI mengarahkan petani pada Fase Proses atau Go Digital! Pada tahap ini, dari sisi pendanaan, petani sudah mulai feasible tetapi belum bankable. Perlu adanya tambahan modal untuk

meningkatkan kualitas hasil produksi. Penyaluran Kredit Usaha Rakyat (KUR) dilakukan sehingga proses poduksi yang dijalankan dapat dilakukan lebih modern, efektif, dan efisien. Dengan adanya pendampingan, diharapkan petani mampu melakukan digitalisasi proses bisnis.

3. Fase Retail (Go Online!)

Ketika produktivitas meningkat dan hasil produksi terus bertambah, petani bisa mulai masuk Fase Retail (Go Online!). Digitalisasi tetap dibutuhkan pada fase ini. Petani diharapkan tidak hanya menjual hasil tani mereka di wilayah terdekat yang hanya bisa dibeli secara konvensional. Melalui pendampingan dan pemanfaatan digital, BNI berharap cangkupan pasar petani semakin luas. Tidak hanya dijual di area terdekat tapi juga mampu mencangkup wilayah nasoinal atau bahkan internasional (ekspor). Untuk membantu usaha tersebut, pembiayaan yang bisa diakses petani adalah program KUR. Dalam proses digitalisasi dan retail ini, BNI membantu kolaborsi dengan marketplace dan starup yang bisa membantu pemasaran hasil tani menjadi luas, bahkan internasional.

4. Fase Marketing (Go Ekspor!)

Fase terakhir ini dilakukan oleh petani atau pelaku usaha yang susah mapan dan berkembang sehingga statusnya *feasible* dan *bankable*. Hasil produksi yng dipasarkan tidak hanya mencangkup nasional, tetapi juga telah mampu melakukan ekspor. Bantuan penyaluran dana yang dapat diakses bukan lagi KUR, melainkan kredit komersial. BNI mendorong petani untuk melancarkan usaha ekspor yang dilakukan dengan menggunakan skema komersial.



Gambar 8. Digitalisasi ekosistem pertanian

Digitalisasi Ekosistem Pertanian

BNI memiliki perhatian khusus terhadap digitalisasi sebab di era informasi dan teknologi yang semakin maju ditambah kondisi pandemi yang melanda membuat berbagai aktivitas memanfaatkan digital untuk mengurangi interaksi secara langsung. Digitalisasi ini dibutuhkan dalam empat fase, yakni pratanam, tanam, panen, dan pascapanen. Pada fase pratanam, perencanaan tanam dapat dilakukan dengan memanfaatkan informasi/data secara digital. Perencanaan tersebut dapat diintegrasikan dengan transaksi keuangan. Dengan melakukan proses digitalisasi, fase pratanam menjadi lebih terencana dan persiapannya menjadi lebih tersusun rapi.

Fase pratanam hingga fase tanam yang dilakukan secara digital dapat berjalan dengan cara kolaborasi antara petani dengan berbagai *stakeholder* lainya. Untuk melancarkan fase tanam, pendampingan *onfarm* perlu dilakukan oleh berbagai pihak yang kompeten di bidangnya sehingga selalu ada perbaikan terhadap kualitas dan kuantitas hasil produksi pertanian. Pada fase panen, petani tidak perlu kebingungan lagi dalam menjual hasil taninya. Terdapat *offtaker* yang mengumpulkan dan membeli hasil produksi dari petani. Melalui teknologi digital, *offtaker* mendistribusikan produk tersebut lewat *marketplace*.

Produksi hasil tani yang dikelola per orang maupun kelompok tani tidak lebih baik dengan membuat cluster dalam pertanian di suatu wilayah. Cluster pertanian yang terbentuk di suatu wilayah akan memaksimalkan hasil produksi dari sisi kualitas maupun kuantitas dengan distribusi yang lebih luas. BNI telah melakukan berbagai dukungan terhadap banyak cluster pertanian.

Klaster Padi, BNI fokus melakukan pembiayaan cluster ini untuk membantu pemerintah dalam program ketahanan pangan dan mendukung agar tercapainya swasembada pangan dari hasil Padi.

Klaster Jagung, pembiayaan Jagung diutamakan di sentra penghasil pangan dan daerah yang komoditas tersebut menjadi produk unggulan (*Champion Product*).

Klaster Sawit, pembiayaan di cluster sawit ini memanfaatkan kerja sama dengan *offtaker* yang berasal dari debitur segmen korporasi maupun segmen menengah BNI.

Klaster Tebu, dengan adanya pembiayaan *clustering* tebu akan meningkatkan perkembangan ekonomi wilayah khususnya di area perkebunan tebu yang ada di Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat, Lampung dan daerah lainnya.

Klaster Porang, pembiayaan kepada klaster porang sudah dilakukan BNI dibeberapa tempat dengan menggandeng *stakeholder* terkait sehingga terbentuk *close-loop transaction*.

Klaster Kopi, melalui KUR Klaster BNI, petani kopi dapat terbantu dalam memenuhi kebutuhan sarana pertanian untuk meningkatkan produktivitas panen. Sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan kesejahteraan petani.

Klaster Tanaman Hias, pembiayaan *clustering* tanaman hias ini ditujukan pada petani dengan melibatkan *stakeholder* terkait. Melibatkan agen46, *collection agent*, koperasi/offtaker hasil panen tanaman hias dalam ekosistem pertanian.

Klaster Jeruk, pembiayaan *clustering* jeruk ini ditujukan pada petani dengan melibatkan *stakeholder* terkait. Dibentuk ekosistem pertanian digital dengan melibatkan agen46, *colletcion agent*, koperasi/off taker hasil panen jeruk.

Skema Pembiayaan Alsintan

BNI dan Pemerintah telah berdiskusi dan menentukan skema yang dinilai paling efektif dalam melakukan pembiayaan alsintan. BNI sebagai bagian dari Himbara bertugas memberikan dukungan pembiayaan untuk investasi alsintan kepada dinas atau Usaha Pelayanan Jasa Alsintan (UPJA). Bank juga bertugas memberi dukungan jasa dan pelayanan sebagai bentuk literasi keuangan.

Pemerintah yang diwakili oleh Kementerian Pertanian bertugas memberikan sosialisasi kepada dinas/UPJA di daerah. Sosialisasi dilakukan untuk membuka wawasan perihal alsintan sehingga memiliki pengetahuan lebih untuk mengolah hasil produksinya. Selain itu, Pemerintah berkewajiban memberikan supervisi ketika UPJA telah memiliki alsintan tertentu sehingga mampu memahami cara menggunakan, merawat, hingga memperbaiki bagian-bagian minor jika terjadi kesalahan teknis saat penggunaan. Pemerintah sebagai payung teratas dari program dan seluruh kebijakan ini harus melakukan monitoring dan evaluasi tentang pelaksanaan kerja sama secara menyeluruh.

Distributor alsintan merupakan sebuah lembaga atau badan penyalur alat mesin tani yang tugasnya menyediakan kebutuhan seluruh alat mesin pertanian. Ketika petani/Poktan/UPJA mengajukan KUR

Alsintan, distributor akan menyiapkan unit yang dibutuhkan sesuai dengan hasil kesepakatan pihak bank, pemerintah, dan petani. Sebagai penyedia barang, distributor memiliki kewajiban untuk memberikan layanan service, berupa perawatan, perbaikan ringan, hingga perbaikan berat, terhadap mesin yang telah dibeli. Kesepakatan yang terjadi antara distributor dengan pihak Bank adalah adanya Buy Back Guarantee jika petani/UPJA melakukan wanprestasi. Alat yang telah dibeli petani/UPJA akan ditarik kembali oleh pihak bank dan dilakukan buy back guarantee oleh pihak distributor.

Terdapat tiga poin tugas kewajiban distribusi alsintan, yaitu menyediakan alsintan, menyediakan layanan service/perbaikan atas alsintan yang dibeli oleh UPJA, dan memberikan Buy Back Guarantee atas UPJA yang wanprestasi.

UPJA berhak memperoleh fasilitas KUR dari BNI untuk investasi pembelian alsintan. Alsintan yang telah dibeli berhak digunakan oleh petani, yang telah melakukan pengajuan kredit, secara terjadwal atau berganti-gantian. Tentu alsintan yang dimiliki tidak digunakan penuh oleh petani sepanjang waktu. Jika petani yang memiliki hak terhadap alat tersebut telah selesai menggunakannya, UPJA dapat menyewakan alat tersebut pada petani lain yang bukan bagian dari debitur. Hal ini dapat dilakukan dengan tujuan pemanfaatan alat untuk membatu petani lain dan menambah biaya untuk membayarkan kewajiban pembayaran pada pihak bank. Jika penyewaan ini dilakukan, UPJA memilki sumber dana lain untuk membayarkan kewajibannya pada pihak bank selain dari hasil penjualan produksi petani.



Gambar 9. Alur peminjaman KUR oleh UPJA

Program KUR (alsintan) dibuat dengan berbagai pemikiran dan pertimbangan yang bertujuan membantu UMKM/petani dalam melakukan proses produksi agar berkembang dan mencapai produktivitas yang terus meningkat. Melalui program KUR, Pemerintah memiliki tujuan untuk membentuk pertanian yang maju, mandiri, dan modern. Sosialisasi telah dilakukan dan akan terus berkelanjutan di berbagai daerah, terutama daerah yang memiliki potensi pertanian. Dari hasil sosialisasi tersebut, banyak petani yang telah menikmati manfaat dari KUR, termasuk KUR Alsintan. Namun, tidak semua

rencana berjalan baik dan lancar. Terdapat beberapa isu yang muncul dari lapangan terkait pembiayaan. Isu kritis dalam pembiayaan aksintan menunjukkan lima poin besar.

Repayment Capacity (RPC) adalah istilah yang didefinisikan sebagai kemampuan membayar kembali atau kemampuan membayar angsuran kewajiban yang lekat dengan petani sebagai pihak yang mengajukan pinjaman. Repayment capacity petani dalam pembiayaan alsintan dinilai masih minim, terutama bagi petani yang memilki luas lahan yang kecil.

Alat mesin tani adalah alat yang pemanfaatannya sangat luas. Alat mesin tani yang dimiliki oleh satu petani dapat dimanfaatkan oleh banyak petani, misalnya traktor. Satu traktor bisa digunakan lebih dari satu lahan tani. Jika traktor tersebut milik petani A, di lahan lain milik petani B, C, D, dan seterusnya dapat menggunakan traktor petani A dengan cara meminjam atau menyewa. Oleh karena itu, perlu adanya data perhitungan jumlah lahan petani dan jumlah alsintan yang dimiliki. Lebih baik jika terdapat rasio yang ideal antara jumlah lahan yang bisa dengan jumlah alsintan yang bisa dimanfaatkan. Hal ini berkaitan dengan isu pembiayaan alsintan bahwa adanya penambahan angsuran petani untuk investasi alsintan tidak disertai penambahan luas lahan sebagai sumber penghasilan. Kondisi ini membuat kemampuan petani membayar kewajiban menjadi sulit karena pertambahan angsuran yang diambil tidak sebanding dengan yang penambahan produksi yang dapat meningkatkan penjualan.

Data mengenai rasio jumlah alsintan dan jumlah lahan sangat penting dimiliki pihak-pihak terkait agar pemanfaatan alsintan menjadi maksimal dan tidak boros dimiliki petani. Jika jumlah alsintan yang dimiliki lebih banyak dari jumlah lahan yang bisa digarap, kesempatan petani untuk menyewakan alatnya menjadi semakin kecil sehingga

memengaruhi kemampuannya dalam membayar kewajiban pada pihak bank. Efektivitas pemberian KUR alsintan pada petani perlu diperketat agar issue ini menjadi reda dan berkurang.

Banyaknya persoalan yang dihadapi, terutama ketika pandemi melanda dunia, membuat petani mengalami kesulitan dalam menunaikan kewajibannya. Tidak hanya karena alat mesin bermasalah, kondisi semacam ini juga membuat dukungan adanya *Buy Back Guarantee* dari pihak distributor sangat dibutuhkan untuk menjaga stabilitas dalam pembiayaan. Oleh karena itu, dalam peminjaman KUR alsintan terdapat beberapa daftar alat yang sifatnya *second* atau bukan barang baru tapi masih sangat layak digunakan. Hal ini membuat adanya dukungan *Buy Back Guarantee* dari pihak distributor menjadi sangat penting.

Kredit Investasi (KI) adalah kredit jangka panjang dan menengah. Petani yang merupakan bagian dari KI KUR kecil banyak ditemukan mengalami masalah dalam pembayaran kewajiban. Petani yang terhitung masuk ke dalam kategori petani kecil perlu menunjukkan kesiapannya dalam meningkatkan produksi dan produktivitas. Oleh karena itu, bank membuat syarat adanya *self financing* dalam mengajukan KUR. Hal ini untuk menunjukkan keseriusan petani dalam mengelola usahanya karena di dalam usaha tersebut ada uang pribadinya yang turut diperjuangkan sehingga syarat *self financing* dibuat misalnya minimal 30% untuk KI KUR kecil.

Skema Pembiayaan RMU (Rice Milling Unit)

RMU atau *Rice Milling Unit* adalah alat yang digunakan untuk penggilingan padi. Selain alat mesin tani (alsintan) yang banyak dibutuhkan petani, RMU atau penggilingan padi adalah alat yang sangat penting dimiliki oleh petani padi. BNI telah memberikan bantuan

berupa RMU di beberapa daerah, untuk CSR-nya diberikan di Garut. RMU tersebut diberikan bertujuan agar petani mendapat bahan baku tanpa modal kerja. RMU memberi beberapa bentuk jasa, seperti *dryer*, penggilingan, dan penyimpanan. Manfaat yang diterima petani adalah pendapatan yang lebih tinggi karena adanya perubahan penjualan dari bentuk gabah menjadi bentuk beras. RMU yang telah ada akan bekerja sama dengan Gapoktan sehingga dapat digunakan secara kontinu.



Gambar 10. *Rice milling unit 2 phase*Sumber: https://www.agrindo.com/index.php/product/rmu2phase

RMU dilakukan dalam tiga bentuk pembiayaan, yakni pembiayaan melalui KUR Budidaya, pembiayaan KUR berbasis persediaan pada saat harga jual GKP rendah, dan pembiayaan kepada RMU.

1. Pembiayaan KUR Budidaya

Pada proses pembiayaan KUR Budidaya dilakukan dengan pemberian KUR dari pihak bank ke Poktan. Kelompok tani lalu mengumpulkan berbagai hasil panen petani berupa gabah. Pada tahap ini Poktan memilki dua pilihan langkah, yakni menyimpan gabah hasil panen ke gudang atau mengirim gabah hasil panen ke RMU dengan sistem beli putus.

Pertama, langkah pengiriman gabah hasil panen ke gudang dapat dipilih jika harga jual GKP sedang rendah, biasanya terjadi pada saat panen raya. Ketika harga sedang jatuh, Poktan bisa menahan penjualan hasil panennya terlebih dahulu. Cara yang dipilih adalah mengubah gabah hasil panen menjadi gabah kering giling lalu disimpan di gudang atau setelah jadi gabah kering giling diproses kembali hingga menjadi beras lalu baru disimpan di gudang. Ketika harga sudah stabil atau meningkat, gabah kering atau beras yang disimpan di gudang dapat dijual dengan harga yang lebih tinggi sehingga menghasilkan keuntungan untuk menjadi modal pembayaran kewajiban pada pihak bank.

Kedua, gabah hasil panen dapat langsung dijual putus ketika harga GKP normal. Petani bisa langsung jual ke offtaker (RMU) kemudian hasilnya dibayarkan ke pihak bank atau pihak offtaker memproses kembali hingga menjadi beras kemudian dijual sehingga nilainya menjadi lebih tinggi.

2. Pembiayaan KUR Berbasis Persediaan

Kredit Usaha Rakyat (KUR) diberikan tidak hanya dalam bentuk alsintan, tetapi juga dengan memberikan jasa penyimpanan berupa gudang. KUR berbasis persediaan ini merupakan alternatif bagi petani yang tidak memiliki alat dan ruang yang cukup untuk menampung hasil tani. Gudang tersebut diberikan terbuka kepada petani dengan syarat gabah hasil tani mereka sudah diproses menjadi gabah kering giling atau bahkan sudah menjadi beras. Syarat ini

diberlakukan karena ketika disimpan di gudang maka akan ada banyak waktu yang dibutuhkan sehingga gabah atau beras tersebut terendap. Jika kondisinya masih basah, risikonya adalah hasil panen menjadi rusak.

Gudang menjadi pilihan yang tepat ketika sedang panen raya karena berdasarkan hukum ekonomi, jika barang banyak beredar di pasar maka harga jual akan turun, begitu pula sebaliknya. Oleh karena itu, petani yang memiliki jumlah hasil panen berlebih dapat menyimpan sebagian hasil panennya di gudang hingga harga jual kembali normal atau meningkat agar tidak mengalami kerugian.

3. Pembiayaan RMU

Poktan yang mendapat pembiayaan RMU memiliki keuntungan dibandingkan petani lain karena memiliki alat khusus yang dapat mengolah gabah hasil panen menjadi beras. Kecanggihan yang dimiliki RMU memberikan manfaat berupa peningkatan hasil penjualan yang diterima petani. Dengan demikian, RMU yang diberikan perlu dimanfaatkan secara luas oleh banyak petani di sekitarnya sehingga kebermanfaatan alat ini terasa oleh banyak pihak. Jika hal ini terjadi, tujuan untuk memiliki ketahanan pangan maupun ketahanan ekonomi dapat tercapai.

Persoalan yang dihadapi dalam Skema Pembiayaan RMU adalah adanya ketimpangan jumlah RMU dengan jumlah lahan yang ada sehingga banyak RMU yang terbengkalai. Keberadaan RMU seharusnya dihitung dengan rumus tertentu sehingga memiliki batas kilometer minimal atau jumlah Poktan minimal yang dapat memanfaatkan RMU tersebut. Hal ini dibutuhkan agar ada keseimbangan antara alat yang

digunakan dengan jumlah lahan atau gabah yang digarap mengingat RMU bukanlah alat yang murah sehingga pembayaran kewajibannya pun cukup tinggi. Oleh karena itu, satu RMU membutuhkan jumlah gabah yang banyak.

Critical Point Pembiayaan

Kondisi besar yang sedang dihadapi ada dua, yaitu jumlah kapasitas penggilingan melebihi produksi abah nasional hingga mencapai 60% dan in-efisiensi dalam proses produksi penggilingan padi. Banyak penggilingan padi yang tidak digunakan bahkan berhenti. Kondisi yang sudah masuk dalam level krisis ini dapat diperbaiki dengan beberapa solusi. Pertama, diperlukan kajian terhadap besar minimal supply gabah yang harus diperoleh satu penggilingan padi untuk mencapai Break Event Point (BEP), yakni titik pendapatan yang diperoleh sama dengan modal yang dikeluarkan. Kedua, persolan yang terjadi adalah ketika panen raya datang maka penggilingan padi digunakan secara maksimal, tetapi tidak digunakan di waktu lain. Penggilingan padi tersebut penganggur karena tidak ada gabah yang bisa digiling. Kontinuitas menjadi sorotan besar terhadap mesin penggilingan padi (RMU) sehingga diharapkan adanya kolaborasi antar-Poktan yang menghubungkannya dengan supplier penggilingan padi. Poktan memiliki peran besar dalam mengatur ke mana gabah petani akan berakhir. Ketiga, sosialisasi yang dilakukan pemerintah perihal RMU merupakan salah satu langkah pembinaan dan monitoring agar petani/Poktan paham bahwa menjual gabah ke penggiligan padi (RMU) terdekat agar mendapat nilai tambah dari hasil panen yang dijual. Keempat, adanya pembiayaan investasi dengan fokus pada peningkatan efisiensi produksi penggilingan padi.

Kredit Usaha Rakyat (KUR) adalah program yang harus dimanfaatkan petani apapun jenisnya. KUR yang diprogram oleh Pemerintah dan pihak bank ada KUR Super Mikro, KUR Mikro, dan KUR Kecil. Perhatikan perbedaan jenis KUR berdasarkan fitur dan besar plafond masing-masing.



Gambar 11. Jenis-jenis KUR BNI



Gambar 12. Persyaratan pengajuan KUR

Pengambangan Bisnis UMKM Sektor Pertanian Melalui Kredit Usaha Rakyat (KUR) Bank Mandiri

Junastra Fikra

(Assisten Vice Presiden Micro Develompent and Agent Group Bank Mandiri)

Bank Mandiri hadir menjadi bagian dari Himbara yang turut mendukung program pemerintah yang terkait pemberdayaan masyarakat maupun pemberdayaan UMKM. Sejak tahun 2008, Bank Mandiri telah menyalurkan KUR secara konsisten sehingga terjadi peningkatan jumlah pinjaman setiap tahunnya. Kondisi hari ini, terutama pascapandemi, muncul isu terkait kendala yang dihadapi oleh UMKM. Petani yang masih memiliki semangat dalam menjalankan usahanya mengalami kesulitan dalam mendapatkan akses pembiayaan untuk mengembangkan usahanya. Bank Mandiri memberikan solusi pada petani berupa program KUR dengan berbagai keuntungan, salah satunya pencairan yang lebih cepat dan bunga yang rendah. Bunga yang wajib dibayarkan petani sebagian besar telah disubsidi oleh pemerintah sehingga petani hanya wajib membayar bunga sebesar 6%. Pemerintah bahkan menambahkan subsidi bunga pada KUR yang dipinjam petani sebesar 3% di tahun 2021.

Kendala lain yang dihadapi terkait pembiayaan adalah sulitnya akses petani untuk mendatangi kantor bank. Bank Mandiri telah menyiapkan solusi untuk permasalahan tersebut. Dari Sumatera hingga Papua terdiri atas 12 region Bank Mandiri yang telah disebar dengan jumlah 84 area, yakni ada 2.505 cabang. Dengan jumlah ribuan cabang ini diharapkan petani tidak kesulitan lagi mencari Bank Mandiri dan mengajukan KUR.

Bank Mandiri menyadari bahwa cabang-cabang yang ada mayoritas berdiri di kota dan kabupaten dan belum bisa menggapai petani lebih dalam lagi. Untuk menjawab persoalan tersebut, Bank Mandiri membuat strategi baru yakni melalui Mandiri Agen. Hingga kini Mandiri Agen yang dimiliki adalah sebanyak 86.000 yang tersebar di seluruh Indonesia. Mandiri Agen adalah pihak ketiga atau mitra yang umumnya dipegang oleh warung sembako yang bertugas membantu transaksi keuangan. Karena Mandiri Agen umumnya adalah pemilik warung sembako, diharapkan mampu menjangkau lebih dalam lagi ke pelosok sehingga lebih mudah ditemui oleh petani. Mandiri Agen bertugas untuk membantu atau menjadi mediasi antara petani atau nasabah dengan pihak bank, melalui cabang-cabang yang menjadi bank pembina bagi agen tersebut. Cara ini disiapkan untuk mempermudah petani untuk mendapatkan informasi hingga pengajuan KUR. Mandri Agen yang dibina juga bertugas untuk membantu persoalan keseharian masyarakat, seperti bayar listrik, transfer dana, penarikan tabungan, pembayaran tagihan, hingga pengajuan KUR.

Bank Mandiri menyalurkan KUR dalam dua bentuk, yaitu kredit berupa modal kerja dan investasi. KUR diberikan kepada debitur yang mempunyai usaha produktif dan layak. Sumber dana kredit yang diberikan bersumber dari bank pelaksana masing-masing, dalam hal ini Bank Mandiri. Adapun bantuan subsidi diberikan untuk pembayaran bunga dari Pemerintah. Tujuan diberikannya KUR ada tiga, yaitu:

- Meningkatkan dan memperluas penyaluran KUR kepada usaha produktif.
- Meningkatkan kapasitas daya saing usaha mikro, kecil, dan menengah.
- Mendorong pertumbuhan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja.



Gambar 13. Manditi KUR Sumber: https://www.bantulmedia.com/bisnis/615/cara-mengajukan-pinjaman-kur-bank-mandiri/

Plafon KUR yang diterima Bank Mandiri tahun 2021 periode Januari hingga Juni adalah 31 triliun. Jumlah ini telah berhasil disalurkan setengahnya sehingga Bank Mandiri mendapat tambahan kepercayan dari Kemenko Perkonomian untuk menyesuaikan tambahan plafon KUR 2021 sebesar 4 T, dari awalnya 31 triliun lalu meningkat sehingga total plafon yang diberikan tahun ini sebesar 35 triliun. Jumlah tersebut dibagi ke dalam berbagai jenis KUR, yaitu KUR Super Mikro sebesar Rp130 Miliar, KUR Mikro sebesar Rp8,04 Triliun, KUR Kecil sebesar Rp26,82 Triliun, dan KUR TKI sebesar Rp5 Miliar.



Gambar 14. Proporsi penyaluran KUR

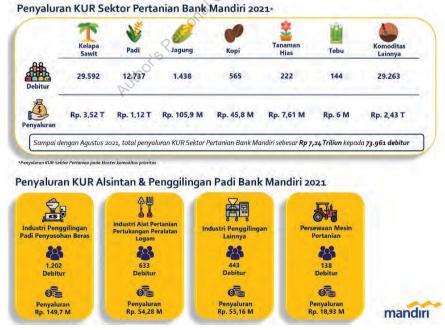
Hingga 31 Agustus 2021, penyaluran KUR masih didominasi oleh sektor produksi (pertanian, jasa produksi, industri pengolahan, perikanan, dan pertambangan) dengan total 58,41%, sedangkan sektor perdagangan hanya sebesar 41,59%. Jumlah KUR yang disalurkan Bank Mandiri di sektor produksi hingga 31 Agustus 2021 sebesar 14, 91 triliun dari total penyaluran KUR sebesar 25,54 triliun dengan rincian sebagai berikut.

- Sektor Pertanian **28,36**% (Rp7,2 T)
- Sektor Jasa Produksi **19,84**% (Rp5,06 T)
- Sektor Industri Pengolahan **8,08**% (Rp2,06 T)
- Sektor Perikanan 2,11% (Rp539,6 M)
- Sektor Pertambangan **0,03**% (Rp6,5 M)

Realisasi penyaluran KUR yang dilakukan Bank Mandiri tahun 2021 hingga di bulan Agustus telah mencapai Rp25,54 triliun kepada 259.637 debitur atau telah mencapai sejumlah 73% dari target tahun 2021, yakni sebesar Rp35 triliun.

- KUR Super Mikro sebesar Rp43,16 miliar atau 33,20% dari target Rp130 miliar.
- KUR Mikro sebesar Rp4,67 triliun atau 58,14% dari target Rp8,04 triliun.
- KUR Kecil sebesar Rp20,82 triliun atau 77,62% dari target Rp26,82 triliun.

Penyaluran KUR Sektor Pertanian berupa modal dan/atau investasi dari Bank Mandiri tahun 2021.



Gambar 15. Penyaluran KUR sektor pertanian

Kriteria Debitur KUR dari Bank Mandiri

Calon debitur KUR harus memiliki usaha dengan kondisi yang produktif dan layak. *Usaha produktif* adalah usaha yang memberikan laba sehingga debitur mampu membayar bunga dan seluruh kewajiban pkok kredit sesuai dengan jangka waktu yang disepakati. Laba yang dihasilkan tidak hanya cukup untuk membayar kewajiban pembayaran pada pihak bank, tetapi juga harus memiliki laba lebih untuk mengembangkan usahanya. *Usaha layak* adalah usaha yang dapat menghasilkan barang dan/atau jasa untuk memberikan nilai tambah dan meningkatkan pendapatan bagi pelaku usaha. Usaha yang dimiliki adalah usaha yang telah berjalan **minimal enam bulan**.

Kriteria selanjutnya adalah status atau kondisi calon debitur terhadap jenis kredit lain. Calon debitur yang memiliki kendala dalam pembayaran jenis kredit lain maka akan menghambat proses pengajuan KUR. Saat dilakukan analisis kredit untuk SLIK, calon debitur harus memastikan masalah tersebut telah diselesaikan terlebih dahulu. Adapun jenis kredit lain yang dapat berjalan bersamaan dengan KUR adalah sebagai berikut.

- 1. KUR pada penyalur yang sama;
- 2. KPR;
- Kredit/*leasing* kendaraan bermotor roda dua untuk tujuan produktif;
- 4. Kredit dengan jaminan Surat Keputusan Pensiun;
- 5. Kartu kredit;
- 6. Kredit resi gudang; dan
- 7. Kredit konsumsi untuk keperluan rumah tangga.

Jenis-Jenis KUR



Limit : Sampai dengan Rp10 juta

Tenor: Maksimal 36 bulan untuk KMK dan

maksimal 60 bulan untuk KI

Agunan: Hanya agunan pokok

Syarat: Untuk pekerja yang terkena PHK atau

IRT dengan usaha produktif



Limit : Rp10 juta s.d. Rp50 juta

Tenor : Maksimal 36 bulan untuk KMK dan

maksimal 60 bulan untuk KI

Agunan ; Hanya agunan pokok



Limit : Rp50 juta s.d. Rp500 juta

Tenor : Maksimal 48 bulan untuk KMK dan

maksimal 60 bulan untuk KI

Agunan : Limit kredit s.d. Rp100 juta tidak

perlu agunan tambahan. Limit di atas Rp100 juta perlu SHM/SHGB/ SHGU/Hak Milik Rusun/ BPKB

dengan nilai agunan minimal 70%

dan maksimal >100% limit kredit.

Seluruh jenis KUR terkena bunga 6%. KUR yang disedikan sifatnya bertahap dari usaha kecil hingga membesar. Maksimal peminjaman adalah Rp500 juta sehingga petani dapat mengajukan pinjaman KUR berulang kali hingga limitnya mencapai nilai maksimal.

Proses Pengajuan KUR



Gambar 16. Proses pengajuan KUR

Berdasarkan alur pencairan dana KUR di atas, debitur harus memastikan pengajuan permohonan yang diberikan. Tidak hanya formulir yang diisi tapi juga sejumlah dokumen yang harus dilengkapi. Jika seluruh persyaratan telah lengkap dan diserahkan ke pihak bank, pihak bank akan melakukan verifikasi seluruh dokumen dan melakukan kunjungan untuk melihat kondisi riil di lapangan. Ketika hasil kunjungan tersebut dinilai cukup, debitur harus menunggu pengecekan SLIK dan dan tahap validasi dari pihak terkait yang akan menyetujui pencairan KUR. Dasar penilaian yang dibutuhkan SLIK terdiri atas dua poin, yaitu kemampuan bayar (luas lahan, kondisi lahan, proyeksi panen, dll.) dan karakter petani yang didapat dari rekomendasi offtaker, Poktan, Bumdes, dsb. Selanjutnya, di tahap terakhir ketika seluruh persyaratan

telah sesuai dengan yang peraturan dan seluruh aspek dinilai cukup maka penyaluran KUR dapat dilakukan. Ketentuan lain calon penerima KUR ada lima hal, yaitu:

- Mempunyai usaha produktif, layak, dan berjalan minimal 6 (enam) bulan:
- Warga Negara Indonesia (WNI); 2.
- Minimal berusia 21 tahun atau sudah menikah pada saat pengajuan 3 permohonan kredit;
- Tidak sedang menerima kredit produktif atau sedang menerima 4. kredit lainnya sesuai ketentuan pada Permenko No.2 Tahun 2021;
- Jika sedang memiliki fasilitas kredit, harus dalam kolektibilitas lancar berdasarkan informasi pada SLIK OJK (akan dilakukan oleh

rairear bereasurkan informasi pada obiit ojit (akan dhakakan ofen	
Bank).	Cop,
Persyaratan Dokumen	
Dokumen Pribadi	 e-KTP calon debitur dan pasangan Kartu Keluarga Surat Nikah (jika sudah menikah) NPWP (untuk KUR Kecil)
Surat Keterangan Usaha	Nomor Induk Berusaha (NIB) atau surat keterangan usaha Mikro dan Kecil dari kelurahan
Surat Lunas	Surat keterangan lunas/roya dan cetakan rekening dari pinjaman kredit produktif sebelumnya

Bank Mandiri sama halnya dengan bank lain yang membutuhkan orang yang dapat dibina dan mampu bekerja untuk memudahkan proses pengajuan KUR serta mampu mengkoordinasikan seluruh debitur. Menjadi *offtaker* adalah pilihan siapapun yang memiliki kemampuan dan memenuhi persyaratan sebab akan menerima honor khusus dari pihak bank. Berikut ini adalah persyaratan menjadi seorang *offtaker*.



Gambar 17. Persyaratan menjadi offtaker

Kredit Usaha Rakyat (KUR) BRI 2021

Asep Nugraha Sukma (Bank Rakyat Indonesia (BRI))

Pofil UMKM Indonesia

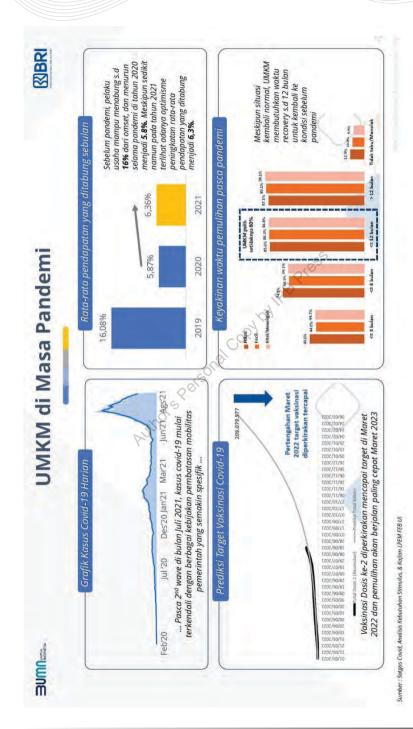
Kredit Usaha Rakyat yang merupakan tema besar memang fokus pada pembiayaan UMKM. Berdasarkan profil pelaku usaha, UMKM ini terbagi menjadi beberapa segmen, yaitu mikro, kecil, menengah, dan besar. Bentuknya terlihat seperti piramida yang menandakan bahwa semakin besar bentuk usahanya maka semakin sedikit jumlah pelaku yang melakukannya. UMKM segmen Mikro masih menjadi jumlah paling besar dengan kurang lebih mencapai 62.106.900 unit atau mencapai 98,70%. Hal ini menunjukkan bahwa begitu banyak usaha di Indonesia yang bentuknya mikro dan harus diberi bantuan. Dengan julah sebanyak itu, usaha mikro adalah unit usaha yang paling banyak menyerap tenga kerja hingga 97,22%. Oleh karena itu, keberlangsungan usahanya harus didukung dengan berbagai bantuan yang bisa diberikan.

Berdasarkan piramida ekonomi ada tiga bagian yang dibedakan antara satu dan lainnya dari sisi pendapatan. Terdapat satu juta orang pada piramid bagian teratas yang mendapat pendapatan kurang dari \$22,1 per hari. Pada piramida bagian tengah terdapat kurang dari 44 juta orang dengan pendapatan lebih dari \$4,5 s.d. \$22,1 per hari. Sangat disayangkan terdapat kurang dari 203 juta orang dengan pendapatan kurang dari \$4,5 per hari. Jumlah inilah yang perlu didorong agar secara perlahan masyarakat yang berada di piramida bagian bawah

akan berpindah ke bagian tengah dengan pendapatan minimal \$6 per hari atau lebih. Namun, dari situasi yang kurang menyenangkan tersebut, terdapat peningkatan jumlah pelaku usaha mikro yang mengadopsi teknologi digital sehingga informasi terkait usaha dan penunjang usaha akan lebih mudah dan cepat diakses.

Pandemi telah memberi banyak dampak dan perubahan di berbagai sektor sehingga perlu adanya pemahaman terhadap perubahan yang terjadi pada kondisi tersebut. Berdasarkan grafik kasus Covid-19 harian di atas terjadi adanya lonjakan kasus gelombang kedua di bulan Juli yang meningkat tajam. Kondisi ini membuat pemerintah harus mengambil keputusan cepat, khusunya di berbagai wilayah yang banyak terpapar, sehingga diberlakukannya PPKM mikro. Adanya PPKM membuat pergerakan masyarakat kembali terbatas yang berdampak pada pergerakan ekonomi yang menurun. Namun, dengan diberlakukannya kebijakan tersebut secara cepat, terjadi penurunan kasus yang juga cepat teratasi.

Covid-19 memang belum memiliki obat khusus yang mampu melawannya, tetapi sektor kesehatan di dunia menemukan vaksin sebagai antivirus yang dapat mengurangi risiko terpaparnya virus dan mengurangi dampak yang diakibatkannya. Vaksin yang diberikan bahkan mencapai dua dosis di tahun 2021 dengan target pencapaian di bulan Maret 2022. Adanya vaksin memberi ruang gerak bagi masyarakat tanpa takut terpapar virus. Geliat gerak masyarakat membawa gairah ekonomi yang turut bangkit.



Gambar 18. Kondisi UMKM di masa pandemi Covid-19

BRI sebagai pihak perbankan melihat perubahan drastis yang terjadi antara tahun 2019 sebelum adanya pandemi, tahun 2020 awal mula datangnya pandemi, dan tahun 2021 setelah berbagai upaya penanganan pandemi dilakukan. Pada tahun 2019 kemampuan menabung masyarakat, dalam hal ini pelaku usaha, mencapai 16,08% dari omset yang didapat. Tahun 2020 anjlok menuju angka 5,8%. Terlihat adanya ketidakstabilan dalam usaha yang dijalankan dan cenderung mendapatkan laba yang minim. Tahun 2021 setelah pemerintah mencoba mengendalikan kondisi dengan berbagai macam strategi, kondisi ekonomi nampak membaik meski berjalan perlahan. Terjadi peningkatan kemampuan menabung pelaku usaha dibandingkan tahun 2020, yakni mencapai 6,36%.

Berdasarkan hasil analisa BRI terhadap masa pemulihan UMKM pascapandemi, diprediksikan butuh waktu sampai 12 bulan *recovery*. Dalam kurun waktu 12 bulan, setidaknya UMKM kembali pulih meski baru mencapai 80%. Jika pandemi berakhir di tahun 2022, di tahun 2023 UMKM baru bisa berjalan seperti sedia kala. Keyakinan atau prediksi ini membutuhkan usaha bersama untuk saing membantu dan mendorong agar pemulihan UMKM berjalan sesuai dengan harapan atau bahkan dapat membaik lebih cepat.



Gambar 19. Kilas balik pertumbuhan Tahun 2020

BRI merangkum pertumbuhan ekonomi dan pertumbuhan kredit yang terjadi dari tahun 2019 hingga tahun 2020. Pertumbuhan ekonomi yang terjadi menunjukkan penurunan di awal tahun 2020 ketika memasuki awal pandemi. Kondisi semakin memburuk dan memprihatinkan, terutama bagi dunia perbankan, ketika masuk pada pertengahan tahun dan mencapai nilai pertumbuhan di angka minus. Meski masih berada dalam posisi minus, pertumbuhan ekonomi mengalami perbaikan, yakni dari -5,32% menjadi -3,49%, dan terakhir ada di nilai -2,07%. Perbaikan nilai pertumbuhan tersebut terjadi karena pemerintah secara perlahan memberi solusi dan penangaan yang cepat pada kasus pandemi. Grafik serupa ditunjukkan oleh pertumbuhan kredit yang mengalami penurunan nilai hingga -2,41%. Terlihat adanya kelesuan dalam perekonomian Indonesia saat pandemi menyerah di masa awal.

BRI mendapat kepercayaan untuk memberikan pinjaman kredit nasional pada masyarakat mencapai Rp140 trilun. Masa pandemi yang sulit membuat keraguan tersendiri terkait arah gerak ekonomi, tetapi ketika di masa sulit pun BRI masih bisa mencapai 95% dalam penyaluran pinjaman kredit. Nila yang cukup baik dan memberi harapan bagi perekonomian karena berarti di bagian usaha mikro geliat ekonominya terus bergerak. Ketika pertumbuhan pinjaman di perbankan nasional mengalami penurunan hingga -2,41%, BRI masih bisa tumbuh hingga 2,50%. Pertumbuhan tersebut secara umum sumbangsih oleh usaha mikro. Fakta-fakta ini BRI berikan dengan tujuan untuk memperlihatkan bahwa usaha mikro adalah usaha yang tidak pernah mati dan mampu menjadi ujung tombak pertumbuhan ekonomi. Kepercayaan BRI terhadap usaha mikro begitu tinggi sehingga BRI dengan semangat

terus menerus mensosialisasikan pinjaman KUR pada masyaakat karena jenis kredit inilah yang paling tepat untuk meringankan beban masyarakat yang ingin berkembang dengan UMKM yang dimilikinya. Pertumbuhan pinjaman mikro BRI mencatat bagaimna KUR dipercaya masyarakat sehingga pertumbuhannya mencapai 82,83% mengalahkan jenis pinjaman lainnya.



Gambar 20. Diagram KUR BRI Agustus 2021

Penyaluran KUR BRI tahun 2021 menunjukkan bahwa sektor pertanian mencapai 33%. Diagram ini memperlihatkan bahwa KUR sangat dibutuhkan di berbagai sektor, khususnya pertanian. Penyaluran BRI tahun 2021 di sektor pertanian telah mengeluarkan 33 triliun rupiah kepada 1.355.540 debitur. Jumlah total penyaluran KUR hingga

akhir Agustus 2021 mencapai 104,4 triliun rupiah dengan jumlah 4,1 juta debitur. Proses penyaluran KUR ini telah konsisten BRI lakukan sejak 2016 hinga hari ini.

Kredit Usaha Rakyat (KUR) dan KUR Supermikro



Gambar 21. KUR BRI

Sumber: https://promo.bri.co.id/main/promo/detail/KURBRI

KUR adalah pembiayaan yang diberikan kepada individu atau kelompok usaha yang produktif dan layak. Biaya yang disalurkan melalui KUR bersumber dari pihak bank. Dana yang berasal dari dana simpanan nasabah kemudian dipinjamkan dalam bentuk pinjaman melalui program KUR. Pemerintah memberi dukungan pada program KUR berupa subsidi bunga.

Sama halnya dengan ketentuan yang diterapkan oleh bank penyalur KUR yang lain, BRI memberikan pinjaman KUR pada usaha yang memang poduktif dan dianggap layak tanpa meminta agunan tambahan jika jumlah pinjaman KUR-nya di bawah 100 juta rupiah. Tujuan

diberikannya KUR pada petani adalah untuk menambah modal usaha atau modal investasi, seperti perluasan lahan dan penambahan alsintan. Calon debitur KUR BRI adalah debitur KUR BRI existing atau calon debitur yang tidak sedang menerima kredit/pembiayaan selain KPR, KKB, kredit dengan jaminan SK pensiun, kartu kredit, resi gudang, kredit konsumsi untuk kebutuhan rumah tangga, dengan kolektibilitas lancar. Sektor usaha yang dibiayai adalah sektor pertanian, perikanan, industri pengolahan, konstruksi, pertambangan garam rakyat, pariwisata, jasa, dan perdagangan.

Fitur dan syarat KUR/KUR Supermikro 2012 tidak berbeda dengan fitur dan syarat yang digunakan pada bank lain sebab aturan ini berasal dari hasil diskusi dan analisa pemerintah dan pihak bank. Hal yang membedakan atau perlu diperhatikan adalah syarat pada lama usaha minimal pada KUR Super Mikro. Calon debitur yang waktu usahanya kurang dari 6 bulan harus memenuhi salah satu persyaratan sebagai berikut:

- 1. Mengikuti pendampingan;
- 2. Mengikuti pelatihan kewirausahaan atau lainnya;
- 3. Tergabung dalam kelompok usaha; dan
- 4. Memiliki anggota keluarga yang mempunyai usaha produktif dan layak.

Fitur dan Syarat KUR & KUR Supermikro 2021

		KUR SUPER MIKRO	KUR MIKRO	KUR KECIL
ЯПТ	PLAFON	Sampai dengan Rp. 10 Juta	* Rp 10 juta s.d. Rp. 50 juta * Akumulasi plafond per debitur (di luar sektor produksi) maksimal Rp 200 juta	> Rp. 50 juta s.d Rp. 500 juta Akumulasi plafond per debitur maksimal Rp 500 juta
. 1	SUKU BUNGA	6% efektif per tahun	6% efektif per tahun	6% efektif per tahun
F	JANGKA WAKTU	KMK maks.3 tahun; KI maks.5 tahun	KMK maks.3 tahun; KI maks.5 tahun	KMK maks,4 tahun; KI maks.5 tahun
TAS	LAMA USAHA	Tidak ada pembatasan minimal waktu pendirian usaha. Dalam hal cabon debitu yang waktu usahanya -6 bulan harus memenuhi salah satu persyaratan sebagai berikut: 1. Mengikuti Pendampingan 2. Mengikuti Pendampingan kewirausahaan atau iannya 3. Tergabung dalam kelompok Usaha 4. Memiliki anggota keluarga yang mempunyai usaha produktif dan layak	Minimal & bulan	Minimal 6 bulan
AYS	DOKUMEN	Surat Keterangan Usaha (Kelurahan,RT/RW) dan menyebutkan jenis usaha dan lama usaha	Identitas (e-KTP/Surat Keterangan Pembuatan e-KTP, KK, Akta Nikah) Surat IUMK atau Surat Keterangan Usaha (Kelurahan,RT/RW) atau Surat Keterangan Domisili Usaha	Identitas (e-KTP/Surat Keterangan Pembuatan e-KTP, KK, Akta Nikah) SIUP TDP NPWP SITU, IUMK atau Surat Keterangan Usaha lainnya
	AGUNAN TAMBAHAN	Tidak Ada	Tidak ada	Plafond di atas Rp 100 Juta

Gambar 22. Fitur dan syarat KUR & KUR Supremikro 2021

Proses Pelayanan KUR BRI 2021

Proses penyaluran KUR BRI cukup sederhana sebagaimana tujuan KUR untuk memberikan kemudahan pada debitur. Pengajuan yang dilakukan individu maupun kelompok terhadap BRI akan melalui mekanisme pengecekan seluruh dokumen yang disyaratkan, kemudian divalidasi dan verifikasi pihak bank, hingga pengajuan tersebut disetujui. KUR yang diajukan melalui pihak mitra, offiaker, juga akan melalui tahapan yang sama. Debitur yang telah tercatat oleh offiaker bahkan mendapat poin tambah.



Gambar 23. Mekanisme proses pelayanan KUR BRI

Produk dan Manfaat Produk BRI

BRI memiliki berbagai produk, seperti asuransi dan tabungan Simpedes. Produk BRI ini dapat diakes oleh debitur KUR BRI.

1. Asuransi

Asuransi memiliki banyak jenis, seperti AMKKM (Asuransi Mikro Kecelakaan, Kesehatan, dan Meninggal dunia), Asuransi Rumahku, dan Asuransi Kerusakan Tempat Usaha.

AMKKM (Asuransi Mikro Kecelakaan, Kesehatan Meninggal Dunia)

Premi/tahun: 50ribu (Nasabah); 90ribu (Nasabah dan pasangannya)

Jenis Pertanggungan:

- 1) Uang pertanggungan harian untuk rawat inap
- 2) Uang pertanggungan biaya operasi
- 3) Santunan meninggal dunia akibat kecelakaan dan akibat sakit
- Jithoi's Personal Copy by IPB Press 4) Santuan cacat tetap akibat kecelakaan

Asuransi Rumahku

Premi/tahun: 50ribu

Jenis Pertanggungan:

- 1) Kebakaran
- 2) Kebakaran
- 3) Terkena petir
- 4) Ledakan tabung gas
- 5) Kejatuhan pesawat

Asuransi Kerusakan Tempat Usaha

Premi/tahun: 40ribu

Jenis Pertanggungan:

- 1) Kebakaran
- 2) Tertabrak kendaraan
- 3) Ledakan tabung gas
- 4) Bencana Alam

2. Tabungan Simpedes



Gambar 24. Tabungan BRI Simpedes Sumber: https://bri.co.id/simpedes

BRI memberikan produk berupa Tabungan Simpedes yang memberikan manfaat berupa e-Channel BRI yang layanan perbankanya dapat diakes melalui internet. Tabungan Simpedes ini dapat dinikmati oleh debitur KUR. Keuntungan lainnya jika nasabah aktif menabung di Tabungan Simpedes, akan ada kesempatan mengikuti undian Simpedes (Panen Hadian Simpedes) yang diundi rutin dua kali dalam setahun.

Manfaat lainnya dari BRI adalah jumlah unit kerja yang mencapai 9.030 dan tersebar di seluruh Indonesia. Unit kerja tersebut dilengkapi dengan kurang lebih 230.000 e-Channel dan didukung oleh kurang lebih 504.223 Agen BRILink. Banyaknya unit kerja yang tersebar akan memudahkan nasabah atau calon debitur mengakses informasi maupun pengajuan pinjaman KUR tanpa perlu bersusah payah pergi ke kantor cabang yang berada di kota atau kabupaten.

KUR untuk Revitalisasi Penggilingan Padi Menuju Modernisasi Industri Perbesaran Guna Peningkatan Kualitas dan Efisiensi

Soetarto Alimoeso (Ketua Umum Perkumpulan Penggilingan Padi dan Pengusaha Beras Indonesia (PERPARDI))

Padi diproduksi oleh petani berlahan sempit, sebagai sumber penghidupan bagi jutaan petani dan ratusan ribu penggilingan padi, termasuk di dalamnya pelaku bisnis padi/gabah/beras. Agar aktivitas bertani padi dapat berjalan dengan baik dan mampu menghasilkan ketahanan pangan serta ketahanan ekonomi bagi negeri maka penting dan perlu diberikan perlindungan terhadap konsumen miskin, petani berskala kecil, serta pengusaha bisnis pangan beras kecil (Penggilingan Padi Kecil). Salah satu bentuk nyata yang dibutuhkan adalah bantuan terhadap petani dalam pengadaan barang atau revitalisasai alat mesin tani dan penggilingan padi. Kondisi panen dan pascapanen kerap kali menjadi tantangan bagi petani, terutama saat panen raya di musim hujan. Perlakuan panen berpengaruh teradap kerhilangan hasil dan kualitas gabah.

Tidak hanya pada bagian produksi padi, pengolahan padi pun membutuhkan perhatian pemerintah. Masih banyak masyarakat tani yang mengeringkan gabahnya dengan cara tradisional dijemur di bawah matahari. Berbagai alat modern masih jarang dimiliki petani, baik secara individu maupun kelompok. Salah satu alat modern yang dibutuhkan adalah penggilingan padi dan *dryer*. *Dryer* dibutuhkan untuk mengeringkan gabah menganti peran matahari. Alat ini penting karena kualitas beras yang baik ditentukan dengan proses pengeringan yang baik.

Penggilingan padi secara umum sudah dimiliki oleh petani, bahkan 94,13% alat penggilingan padi sebagian kecil dimiliki oleh keompok tadi dan sebagian besarnya dimilki oleh perorangan dan/atau pengusaha besar. Bisa dibayangkan begitu berserakannya alat giling di masyarakat, sedangkan gabah yang akan digiling pun jumlahnya tidak mengimbangi. Akan menjadi sangat disayangkan jika pemerintah maupun pihak berwenang lainnya jika masih memberikan alat penggilingan padi pada petani. Petani lebih membutuhkan revitalisasi dari alat yang sudah ada.

Jika revitalisasi dilakukan, petani perlu memahami bagaimana cara kerja menggunakan penggilangan padi. Penggunaan penggilingan padi yang direvitalisasi harus sesuai dengan SOP. Agar pemanfaatan alatnya maksimal, dibutuhkan jaringan pasar gabah dan beras. Kualitas padi yang juga ditentukan oleh proses pengeringan membuat petani membutuhkan *dryer* agar efektif dan efisien.

Sasaran revitaslisasi penggilingan padi adalah meningkatnya rendemen giling gabah/beras sebesar 5% (dari 62,28% menjadi 67,28%). Ketika revitalisasi sudah dilakukan, diharapkan dapat mengingkatkan mutu beras yang teridentifikasi dari persentase broken pada padi. Harapannya jumlah 10% atas berkurangnya *broken* butir patah akan meningkat menjadi 15%. Dengan demikian akan terjadi penurunan tingkat kehilangan hasil di penggilingan padi sebesar 2%.

Peran revitalisasi penggilingan padi. Dari segi peningkatan kuantias, revitalisasi penggilingan padi dapat meningkatkan rendemen beras dan mengurangi kehilangan hasil (dari asumsi peroduksi beras 33 juta ton). Jika rendemen beras ditingkatkan sebesar 2% hingga 5%, penyediaan beras nasional akan meningkat jadi 1, 65 juta ton atau setara dengan 15,5 triliun rupiah. Sebanyak 0,3 juta ton produksi beras setara dengan 2,7 triliun.

Author's Parsonal Copy by IRB Press

Sukses Pelaku Usaha Penggilingan Padi Kabupaten Gowa dengan Fasilitas KUR

Pemaparan Narasumber Webinar Bimbingan Teknis dan Sosialisasi ProPaktani Episode 300

Pengalaman Gapoktan Harapan Jaya Mengajukan KUR

> Kamarudin Rowa (Gapoktan Harapan Jaya, Kabupaten Gowa)

Sebagai pengelola beras dan gabah di Kabupaten Gowa, modal yang sedikit tidak bisa digunakan untuk mengembangkan usaha. Keterbatasan biaya membuat produktivitas terbatas sebab beberapa alsintan termasuk penggilingan padi harganya tidak murah. Pada tahun 2019 akhirnya BNI menawarkan pinjaman KUR dengan plafon yang cukup besar.

Pinjaman KUR yang pertama dilakukan dengan plafon 500 juta rupiah. KUR menjadi pilihan bagi petani dengan alasan bunga yang ditawarkan terhitung rendah dan jangka waktunya cukup variatf cenderung panjang, hingga 36 bulan. Setelah uang tersebut digunakan untuk produksi, terjadi kekurangan dana untuk bisa produktif secara maksimal. Oleh karena itu, pengajuan KUR lanjutan pun diberikan ke pihak BNI, tetapi ditolak.

Penolakan yang terjadi adalah prosedur yang harus ditaati, yakni batas limit pinjaman per-KTP adalah maksimal 500 juta rupiah. Jika masih membutuhkan dana tambahan, perlu ada strategi khusus sehingga kebutuhan tersebut dapat terpenuhi. Pihak BNI menawarkan pinjaman KUR dengan plafon maksimal 500 juta rupiah menggunakan tanda pengenal istri/pasangan. Ketika lahan yang dikelola adalah milik keluarga, setelah tanda pengenal pemilik utama digunakan untuk mengajukan pinjaman, tanda pengenal anggota keluarga terdekat pun bisa digunakan. Tentu saja hal tersebut dapat dilakukan ketika pinjaman KUR awal telah selesai dilunasi. Dengan demikian, lewat program KUR BNI, usaha pertanian yang dikelola pun berhasil mencapai pinjaman 1 miliar rupiah.

Pengajuan KUR tidak sulit dan cenderung mudah dilakukan. Calon debitur hanya perlu meminta informasi dan fomulir ke pihak bank terkait dan mematuhi aturannya. Hal yang perlu petani perhatikan adalah soal agunan. Pinjaman KUR dengan nilai yang kecil atau hingga 100 juta rupiah tidak diwajibkan memberi agunan tambahan. Agunan pokok adalah usaha primer yang sedang dijalankan, sedangkan agunan tambahan adalah aset lain yang dianggap memenuhi syarat. Jika pinjaman KUR yang dilakukan adalah 500 juta rupiah, perlu disiapkan agunan tambahan yang bisa dilampirkan ke pihak bank.

Kelebihan peminjaman lewat KUR dibandingkan dengan jenis kredit lain adalah nilai bunga yang rendah. Rendahnya bunga yang harus dibayarkan tersebut dikarenakan subsidi yang diberikan pihak bank pada debitur. Bantuan tersebut hingga mencapai 10,5% sehingga debitur berkewajiban membayar sisa bunga yang hanya mencapai 6%. Ketika masa pandemi di tahun 2021, pemerintah bahkan memberikan subsidi bunga tambahan sebesar 3% sehingga bunga yang wajib dibayar debitur hanya 3%. Kelebihan lainnya dari pinjaman KUR adalah tidak membutuhkan waktu lama. Pencairan dana hanya hitungan hari setelah melakukan pengajuan, peninjauan, validasi dan verifikasi, lalu persetujuan.

Pengalaman Pelaku Usaha Mengajukan KUR

Syarifudin Tinri (Gapoktan Lanra-Lanra, Kabupaten Gowa)

Usaha yang saya geluti adalah penggilingan padi. Pertama kali bergabung dengan bank, yakni BRI, adalah tahun 2014. BRI mengenalkan KUR untuk dimanfaatkan dalan pengembangan usaha. Pinjaman KUR pertama yang diajukan sebesar 150 juta rupiah di tahun 2014 dengan jangka waktu pembayaran hingga 2017. Pinjaman KUR selanjutnya di tahun 2017 sebesar 300 juta rupiah dengan jangka waktu pembayaran hingga 2020. Dari batas pinjaman maksimal 500 juta rupiah, tidak memungkinkan lagi bagi saya untuk melakukan pinjaman ketiga. Pihak BRI lalu menawarkan pinjaman kredit lainnya, bukan KUR, yakni Kredit Pangan sebesar 350 juta rupiah. Perbedaannya adalah nilai bunga yang harus dibayarkan. Jika bunga pinjaman KUR yang harus dibayarkan sebesar 6%, bunga Kredit Pangan yang harus dibayar mencapai 13%.

Kendala yang dihadapi anggota Poktan dalam mengajukan pinjaman KUR adalah agunan tambahan. Tidak semua petani memiliki sertifikat berharga yang dapat dijadikan agunan tambahan. Hal ini perlu diperhatikan pemerintah dan pihak bank terkait batas plafon yang bisa diakses tanpa agunan tambahan. Anggota tani di lapangan membutuhkan nominal atau batas plafon yang lebih besar dengan tanpa syarat agunan tambahan. Selain itu, nilai batas maksimal KUR dirasa kurang jika bertujuan untuk memajukan dan mengembangkan pertanian. Besar harapan petani adalah meningkatkan batas maksimak peminjaman kur dari 500 juta rupiah menjadi 1 miiar rupiah.

Pemerintah mendorong masyarakat tani untuk berbondong-bondong memanfaatkan program KUR untuk memajukan dan mengembangkan usahanya. Masyarakat tidak bisa hanya mengharapkan dana dari pemerintah, yakni APBN nasional atau daerah, sebab nilainya tidak akan cukup menutupi semua kebutuhan petani. Melalui perbankan, penyaluran KUR akan lebih fleksibel dan meyeluruh sebab besaran dana yang dibutuhkan dapat disesuaikan dengan kebutuhan. Cakupan penerima KUR juga lebih luas hingga ke pelosok. KUR yang ditawarkan adalah bantuan dana yang bersumber dari pihak bank masing-masing. Pemerintah hadir sebagai pemberi subsidi pada nilai bunga. Senilai 10,5% bunga yang harus dibayar debitur telah dibayarkan pemerintah. Debitur hanya perlu membayar sisa bunga, yakni 6% saja.

Kabupaten Gowa selama tahun 2021 tercatat telah meyalurkan dana KUR sebasar 241 miliar pada debitur dengan jumlah total 7.611 debitur. Terdapat 135 debitur diantaranya yang menggunakan KUR untuk penggilingan padi, yaitu sejumlah 4,7 miliar. Meskipun apa yang sudah dicapai bukan nilai yang sedikit, diharapkan terjadi peningkatan terhadap KUR penggilingan padi di tahun berikutnya.

Kendala yang diadapi masyarakat calon debitur dalam mengakses KUR secara perlahan telah diatasi oleh pihak perbankan dengan berbagai kemudahan. Salah satunya adalah penyebaran agen bank yang dapat membantu memberikan informasi sampai membantu proses pengajuan KUR. Solusi lainnya adalah dengan membentuk kolektif dlam pengajuan KUR. Jika dalam satu Gapoktan terdapat banyak jumlah angota tani, Ketua Gapoktan dapat memilih beberapa anggota yang usahanya memungkinkan melakukan pinjaman dan memiliki tujuan yang sama dengan anggota lainnya. Contohnya ketika ada sepuluh petani dalam satu Gapoktan yang memiliki usaha dengan kategori produktif dan layak, lalu kesepuluh petani tersebut memiliki tujuan yang sama untuk memiliki mesin penggiling padi, ketua Gapoktan dapat mengoordinasikannya dan menerapkan KUR Kolektif. Pengajuan KUR yang disampaikan pada pihak bank mengatasnamakan Gapoktan dengan ketua Gapoktan tersebut sebagai penanggung jawabnya. Dalam proses pembayarannya, ketua Gapoktan yang mengatur penjualan hasil panen dengan melakukan pemotogan terhadap hasil jual untuk membayar pinjaman yang dilakukan secara bersama-sama.

Kendala lainnya yang dihadapi adalah jumlah nilai maksimal peminjaman KUR yang dianggap kecil atau kurang oleh petani, yakni hanya sampai 500 juta rupiah. Banyak yang mengajukan batas maksimal peminjaman KUR hingga 1 miliar rupiah. Hal ini sudah menjadi pembicaraan dengan Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian yang mengeluarkan regulasi tentang KUR. Akan tetapi, kebijakan tersebut belum bisa direalisasikan.

Solusi lain yang dapat diakses oleh petani adalah program Resi Gudang. Nilai plafon pada resi gudang adalah 70% dari nilai barang, sertifikat, atau surat berharga yang menjadi agunan. Namun perlu diperhatikan, barang yang dapat disimpan dalam resi gudang adalah gabah kering hasil giling atau sudah berupa beras. Hal ini dilakukan untuk menghindari kerusakan pada hasil panen jika gabah yang masih basah disimpan dalam waktu lama.

Tahun 2022 terdapat regulasi baru bagi petani yang ingin memanfaatkan resi gudang. Jika petani tidak memiliki modal untuk dijadikan agunan, petani bisa menjadikan barang yang akan disimpan (gabah kering hasil giling atau beras) sebagai agunan. Contohnya, ketika tidak memiliki modal tapi ada gabah kering hasil giling sebanyak 50 ton maka gabah kering tersebut akan dihitung ke dalam rupiah ketika dijual dan dihitung 70% untuk dicairkan sebagai pinjaman, sedangkan gabah kering tersebut akan dijadikan agunan. Program ini dapat dijadikan alternatif bagi petani yang pada program KUR sudah sampai pada limit maksimal atau petani yang ingin memanfaatkan hasil taninya untuk dijadikan kredit/pinjaman. Hal yang membedakan dengan KUR adalah tidak adanya limitasi terhadap nilai maksimal yang bisa dipinjam petani selama proses pembayarannya berjalan dengan baik. Oleh karena itu, jika akumulasi pinjaman petani sudah mencapai 500 juta rupiah, petani masih bisa melakukan pinjaman pada resi gudang selama memiliki agunan.

Ada hal yang perlu diperhatikan jika ingin menyimpan beras di resi gudang, yaitu kualitas. Beras yang dapat disimpan di resi gudang adalah beras yang telah memenuhi SNI. Jika masih ada yang kualitasnya belum memenuhi SNI, beras tersebut tidak bisa diterima dan pinjaman tidak bisa dilakukan. Tujuannya adalah ketika pembayaran pinjaman sudah selesai atau beras akan dijual maka beras tersebut dapat dijual ke berbagai pasar atau ritel modern, bahkan masuk ke pasar ekspor.

Persyaratan dan Skema Pengajuan KUR BNI

Anugrah Amin (Pimpinan Bidang Pemasaran dan Bisnis BNI)

Kredit Usaha Rakyat (KUR) merupakan program pemerintah. KUR diberikan pada berbagai sektor usaha. Pada tahuan 2020 tercatat bahwa KUR paling banyak diberikan pada sektor perdagangan. Namun, Presiden menginstruksikan adanya pergeseran pembiayaan KUR, yakni memberi KUR lebih banyak pada sektor-sektor produktif, terutama usaha mikro yang bergerak dalam sektor pertanian.

Pergeseran alokasi KUR dilakukan karena usaha kecil mikro, terutama pertanian, adalah sektor yang dapat terus bergerak meskipun dilanda pandemi yang panjang. Tujuan pergeseran alokasi KUR tentu berkaitan dengan pemulihan ekonomi nasional. Besar harapan dengan adanya program KUR yang diakses UMKM, terutama sektor pertanian, geliat ekonomi semakin cepat bertumbuh. Seluruh kegiatan KUR ini berlandaskan hukum. Landasan hukum penyaluran KUR ada di Permen KUR Nomor 8 Tahun 2019 yang sudah juga dilakukan dua perubahan terakhir, yaitu Permenko Nomor 15 Tahun 2020 dan yang kedua adalah Permenko nomor 8 tahun 2021.

Jenis-Jenis Kredit Usaha Rakyat (KUR)

Penerima KUR memiliki ketentuan tertentu sesuai dengan jenis KUR yang diajukan. *Pertama KUR Super Mikro*, penerima KUR Super Mikro pelaku usaha yang telah menjalankan usahanya sekurangkurangnya enam bulan. Penerima lainnya yang erhak menerima KUR Super Mikro adalah pekerja yang di-PHK dan ibu rumah tangga. Penerima KUR Super Mikro yang memenuhi syarat adalah mereka yang

telah mengikuti pendampingan, penelitian, tergabung dalam kelompok usaha (Poktan), atau memiliki anggota keluarga yang mempunyai usaha produktif dan layak.

Kedua KUR Mikro, yakni KUR yang penerimanya dapat diberikan kepada pekerja yang di-PHK dengan syarat sudah mendapatkan pelatihan minimal 3 bulan.

Ketiga KUR Kecil/Retail, KUR ini diberikan pada debitur yang memiliki usaha aktif minimal telah berjalan 6 bulan.

Keempat KUR Khusus, KUR yang diberikan khusus pada kelompok tani yang dikelola secara bersama dalam bentuk klaster dengan menggunakan mitra usaha. KUR Khusus juga diberikan pada komoditas perkebunan rakyat, peternakan, perikanan, industri UMKM, atau komoditas sektor produktif lain.

Kelima KUR PMI, KUR ini biasa diakses oleh pekerja migran dan/ atau peserta magang di luar negeri. Biasanya pinjaman ini dilakukan sebab untuk sekolah maupun bekerja di luar negeri ada yang mengsyaratkan untuk memiliki sejumlah tabungan tertentu dan perlu membayar berbagai kebutuhan sebelum pergi ke negara tujuan. Kebutuhan tersebut contohnya biaya terkait dokumen jati diri, medical check-up, sertifikasi, dan biaya lainnya.

Tabel 1. Tabel jenis-jenis KUR

Jenis KUR	Maks. Kredit	Total Akumulasi Plafond	-	Waktu aks.	Agunan Tambahan
KUK	Kreuit	Flatong	KMK	KI	Tambanan
Super	s.d.	Tidak dibatasi	3 thn	5 thn	Tidak
Mikro	Rp10 Juta				dipersyaratkan
Mikro	> Rp10 jt s.d. Rp50 jt	Sektor produksi tidak dibatasi; Sektor Non- produksi maksimal Rp200 juta	3 thn	5 thn	Tidak dipersyaratkan
Kecil	> Rp50 jt s.d. Rp500 jt	Rp500 Juta	4 thn	5 thn	>Rp100 juta disesuaikan kebijakan penyalur
Khusus	s.d. Rp500 Juta	Rp500 Juta	4 thn	5 thn	Sesuai kebijakan penyalur
PMI	s.d. Rp25 Juta	Tidak dibatasi	3 thn	-	Tidak dipersyaratkan

Segala sesuatu yang berkaitan tata aturan dan persyaratan tertulis dalam Permenko. Segala hal yang telah disahkan menjadi aturan akan mengalami evaluasi sejalan dengan kondisi di lapangan. Oleh karena itu, Permenko merevisi tata aturan dan persyaratan KUR dengan diharapkan dapat mempermudah petani.

No.	Perihal	Permenko No. 8/2019 dan Permenko No. 15/2020	Permenko No.2/2021
1	Agunan Tambahan	a. Tidak dipersyaratkan agunan tambahan untuk: 1) KUR Super Mikro 2) KUR Mikro 3) KUR PMI b. Agunan tambahan untuk KUR Kecil dan KUR Khusus sesuai dengan kebijakan/penilaian Penyalr KUR.	a. Tidak dipersyaratkan agunan tambahan untuk: 1) M KUR Super Mikro 2) KUR Mikro 3) KUR PMI 4) KUR Kecil maksimal Rp100 juta. b. Agunan tambahan untuk KUR Kecil di atas Rp100 juta dan KUR Khusus sesuai dengan kebijakan/penilaian Penyalr KUR.
7	Jumlah KUR	Belum diatur	Penerima KUR menerima KUR sesuai dengan jumlah yang tercantum dalam Perjanjian Kredit.
m	BPJS Ketenagakerjaan	Belum diatur	Calon Penerima KUR Kecil dapat ikut serta dalam program BPJS Ketenagakerjaan.
4	Komoditas KUR Khusus	Perkebunan rakyat, peternakan rakyat, perikanan rakyat	The second second
(A)	Kredit yang dapat diterima secara bersamaan	a. Calon Penerima KUR dapat yang sedang menerima kredit secara bersamaan dengan kolektibilitas lancar, yaitu: 1) KUR pada Penyalur yang sama; 2) Kredit kepemilikan rumah (KPR); 3) Kredit/leasing kendaraan bermotor; 4) Kredit dengan jaminan Surat Keputusan Pensiun; 5) Kartu kredit, dan 6) Resi Gudang dengan kolektibilitas lancar.	a. Calon penerima KUR dapat sedang menerima kredit secara bersamaan dengan kolektibilitas, yaitu: 1) KUR pada Penyalur yang sama; 2) Kredit kepemilikan rumah (KPR); 3) Kredit/leasing kendaraan bermotor roda dua untuk tujuan produktif; 4) Kredit dengan jaminan Surat Keputusan Pensiun; 5) Kartu kredit; 6) Resi Gudang; dan 7) Kredit konsumsi untk keperluan rumah tangga dari bank meupun lembaga keuangan non-bank sesuai dengan definisi pada peraturan perundang-undangan.
		b. Belum diatur	Pemberian kredit ecara bersamaan dilakukan berdasarkan penilaian objektif Penyalur KUR dengan didasarkan pada kemampuan membayar calon penerima KUR dan prinsip kehati-hatian Penyalur KUR

Gambar 25. Tata aturan dan persyaratan KUR

Berdasarkan pengalaman Pak Syarifudin dalam pengajuan KUR, jika sudah mencapai 500 juta rupiah memang akan dialihkan ke jenis kredit lain seperti kredit komersil. Perbedaannya adalah nilai bunga yang harus dibayar mencapai dua kali lipat dari bunga KUR. Hal tersebut berlaku di semua bank karena peraturannya bukan dibuat oleh bank masing-masing, tetapi aturan tersebut sudah tertulis dalam Permenko.

Kredit untuk kelompok usaha telah ada dan dapat diakses oleh Gapoktan. Pada kredit ini petani tidak berhubungan lagsung dengan pihak bank tapi bisa diwakilkan oleh ketua kelompoknya. Hal ini dilakukan untuk mempermudah petani di suatu wilayah yang sama dan ingin mendapatkan kredit yang sama. Perlu diperhatikan beberapa ketentuan umum tentang pemberian kredit bagi kelompok usaha.

- 1. Penyaluran KUR kepada kelompok usaha wajib terdapat *collection* agent.
- 2. Penyaluran KUR yang mewajibkan adanya offtaker:
 - a. KUR Khusus
 - b. Penyaluran KUR, selain KUR Khusus, yang diberikan kepada kelompok usaha dengan proses pembelian hasil produksinya yang bersifat khusus, antara lain kelapa sawit, tebu, poran, dsb.
- 3. Penyaluran KUR yang tidak mewajibkan offtaker:
 - a. Penyaluran KUR yang pembelian hasil produksinya bersifat umum.
 - b. Hasil produksinya dapat diberli secara satuan atau secara individual, seperti padi, jagung, tomat, kopi, dsb.

- 4. Offtaker dapat berperan sekaligus sebagai collection agent dengan persyaratan proses kewenangan memutus dan kewajiban mengacu pada ketentuan offtaker.
- 5. Calon debitur yang akan mengajukan KUR memilki lokasi usaha yang berada di satu area, yakni area yang kreditnya dikelola secara berkelompok dan memiliki *offtaker*. Tidak saling berjauhan. Aturan lokasi tersebut yang akan menentukan apakah calon debitur masuk ke dalam kelompok usaha tertentu atau tidak.
- 6. Penyaluran KUR kepada kelmpok usaha dapat diproses menggunakan Perangkat Analisa Penyakuran KUR untuk kelompok usaha tertentu (pertanian, perkebunan, dan perikanan) sesuai dengan ketentuan tersebut.

Istilah collection agent dan offtaker mungkin tidak terlalu familiar. Collectoin agent adalah pihak yang mengumpulkan beberapa petani dengan potensi usaha yang baik di satu area yang berdekatan. Collection agent pula yang akan membantu dan mengatur pengajuan KUR, pencairan KUR, termasuk pembayaran KUR yang dibayarkan secara patungan.

A. Collection Agent

Persyaratan Collection Agent

- 1. Merupakan perorangan atau badan usaha yang diwakilkan oleh ketua/pengurus kelompok tani, kepala desa, tokoh masyarakat, Bumdes, Agen 46, koperasi.
- 2. Mempunyai reputasi bisnis yang baik sesuai dengan bidang usaha calon debitur/debitur yang akan dibiayai.

- 3. Mempunyai kemampuan melakukan penagihan secara aktif kepada debitur.
- 4. Tidak tercatat memiliki kredit macet berdasarkan SLIK.
- 5. Tidak termasuk dalam daftar hitam nasional (DHN).
- 6. Bersedia merekomendasikan calon debitur/debitur untuk mengajukan kredit kepada BNI.
- 7. Memiliki hubungan kerja sama atau telah berada/beroperasi di lokasi yang sama minimal 6 (enam) bulan dengan calon debitur/ debitur.
- 8. *Collection agent* bersedia untuk diikat suatu perjanjian/kesepakatan tertulis yang kewajibannya minimal mencantumkan hal-hal sebagai berikut:
 - a. Membantu pengumpulan dokumen untuk pengajuan kredit ke BNI.
 - b. Membantu melakukan pemantauan proses budidaya yang dilakukan oleh debitur.
 - c. Membantu pelaksanaan penjualan hasil produksi.
 - d. Membantu memastikan penjualan hasil panen disetorkan ke rekening debitur guna pelunasan kredit.
 - e. Melakukan penagihan kepada debitur terkait dengan kewajibannya di BNI.
- 9. Menyerahkan dokumen sebagai berikut:
 - a. Surat permohonan kerja sama sebagai *Collection Agent* dengan BNI.
 - b. Akta pendirian beserta perubahannya berikut pengesahannya.

- KTP dan NPWP. c.
- d. Izin dan legalitas usaha seperti SIUP, NIB, dan TDP.
- Dokumentasi hubungan kerja sama antara CA dengan salon debitur minimal enam bulan terakhir.
- f Dokumen penunjukkan sebagai ketua/pengurus kelompk tani (khusus untuk CA yang berasal dari keompok tani).
- Perjanjian/kesepakatan bersama antara CA dan calon debitur/ g. debitur (apabila ada).
- 10. Domisili Collection Agent (CA) berada pada kecamatan yang sama dengan calon debitur/debitur yang direkomendasikan (untuk CA perorangan)

Hak dan kewajiban Collection Agent

Hak Collection Agent

Collection agent berhak mendapat fee dari BNI atas perannya dengan nominal dan mekanisme pembayaran akan ditentukan oleh Divisi BSP.

Kewajiban Collection Agent

- Menyampaikan daftar calon debitur/debitur yang menjadi kelolanya 1. dan direkomendasikan untuk mengajukan KUR kepada BNI.
- 2. Membantu mengoordinasi pengumpulan dokumen calon debitur/ debitur.
- Memastikan kesesuaian dokumen masing-masing calon debitur/ 3. debitur yang telah direkomendasikan dengan lahan pertanian dan komoditas yang dibudidayakan.

- Mengingat kewajiban debitur dan melakukan penagihan kepada petani terkait dengan kewajiban di BNI sesuai dengan daftar petani kelolaannya.
- 5. Menyetorkan hasil aktivitas *collection* ke rekening debitur di NI guna pelunasan kredit.
- 6. Collecion agent dapat merangkap sebagai referral kredit.
- 7. Membantu pelaksanaan penjualan hasil produksi.
- 8. Melakukan pemantauan budidaya dan memastikan penjualan hasil panen disetorkan ke rekening debitur di BNI guna pelunasan kredit.

Proses Penetapan Collection Agent

Tedapat lima langkah yang harus ditempuh dalam penetapan Collection Agent, sebagai berikut.

- 1. Pengumpulan data dan Pre-Screening
 - SBE/Cabang melakukan pengumpulan data CA sesuai dengan persyaratan CA.
 - SBE/Cabang melakukan pengecekan calon CA melalui SLIK dan DHN.

2. Analisis Collection Agent

- Pemenuhan atas persyaratan CA sesuai dengan persyaratan.
- Cabang/SBE menganalisis limit pengelolaan collection agent dengan perhitungan berdasarkan potensi produksi petani dan luasan lahan atau potensi total eksposure debitur di bawah kelolaan collection agent tersebut.
- Usulan/penetapan collection agent menggunakan **Memorandum** Collection Agent.

3. Persetujuan Penetapan Collection Agent

- Penetapan collection agent berdasarkan keputusan Unit Risiko dan Unit Bisnis.
- *Collection agent* serta limit *collection agent* harus diputus terlebih dahulu sebagai dasar perhitungan total *exposure* kredit.
- Keputusan tidak diperkenankan adanya dissenting opinion.

4. PKS antara BNI dengan Collection Agent

- Surat keputusan collection agent disiapkan oleh Unit Administrasi Kredit.
- Surat keputusan CA dan PKS ditandatangani oleh Pemimpin Cabang atau Pemimpin SBE.
- PKS antara CA dan BNI disipapkan oleh Unit Bisnis berkoordinasi dengan Legal Region Wilayah/Legal Representatif memacu format dari Divisi Hukum.
- Setiap penandatanganan PKS wajib didokumentasikan melalui foto dan menjadi lampiran PKS.
- Jangka waktu PKS maksimal selama dua tahun dan dapat diperpanjang sesuai kesepakatan.

5. Pemantauan

- SBE/Cabang melakukan pemantauan sesuai intensitas pemantauan terkait:
 - a. Kewajiban berdasarkan PKS
 - b. Evaluasi Kinerja
 - c. Evaluasi Realisasi
 - d. Kunjungan lokasi

B. Offtaker

Persyaratan Umum Offtaker

- Memilki usaha sesuai sektor usaha KUR dan usaha tersebut telah berjalan minimal dua tahun di bidang sektor usaha debitur KUR.
- 2. Offtaker merupakan nasabah dana:
 - BUMN
 - BUMD h.
 - **BUMS** c.
 - Koperasi d.
 - Kementerian/Lembaga e.
 - f. Badan Usaha lainnya
 - JORYDY IPB Press Perorangan (khusus sektor pertanian tertentu)
- Offtaker nasabah dana, namun bukan debitur BNI: 3.
 - Nasabah kelolaan HLB;
 - Rata-rata penjualan tiga bulan terakhir sebesar 5 miliar rupiah; b.
 - Pengendapan dana tiga bulan terakhir sebesar 15 miliar rupiah; c.
 - Menjadi nasabah BNI minimal 6 bulan; d.
 - Menjadi nasabah bank lain selama 1 tahun.
- Memiliki hubungan kerja sama minimal enam bulan dengan kelompok usaha.
- Memilki sarana dan prasarana pendukung untuk membeli hasil 5. produksi debitur.
- Memiliki laba positif minimal satu tahun terakhir.

7. Offiaker, key person, pengurus dan pemegang tidak tercatat dalam golongan dua sampai dengan lima dalam SLIK dan DHN.

Kewajiban Offtaker

- 1. Offtaker tidak terbatas hanya bertindak sebagai penjamin pasar, namun juga dapat berperan sebagai mitra usaha dalam mendampingi usaha, proses, dan transaksi bisnis yang dilakukan calon debitur sampai kredit lunas sesuai kesepakatan antara offtaker dengan BNK dan antara offtaker dengan debitur/kelompok usaha/kluster.
- 2. Offtaker bersedia memenuhi kewajiban yang dtuangkan dalam perjanjian kerja sama BNI yang sekurang-kurangnya memuat sebagai berikut:
 - a. Membeli seluruh hasil produksi/panen yang ditawarkan oleh anggota kelompok usaha dan melakukan pembayaran seluruh hasil melalui rekening yang telah ditetapkan BNI.
 - b. Menjadi konsultan pengawas dan memberikan Laporan Hasil Perkembangan Usaha.
 - c. Memastikan penyediaan benih/bibit yang unggul (untuk usaha pertanian)
 - d. Memastikan proses usaha sesuai dengan standar
 - e. Memastikan agar debitur memperoleh usaha yang layak dari penjualan produk ke *offtaker*.
 - f. Menyampaikan data transaksi bisnis dengan anggota kelompok usaha/kelompok usaha miniml enam bulan terakhir.
 - g. Bekerja sama dengan kelompok usaha.
 - h. Melakukan pendampingan usaha debitur.

- Memastikan proses bisnis berjalan dengan baik sehingga penerimaan KUR dapat melakukan pembayaran kredit sampai lunas.
- j. Menyerahkan BAST (Bertia Acara Serah Terima) dan dokumentasi foto pada saat distribusi sapordi ke petani (dalam hal *offtaker* berperan sebagai penyedia kepana petani).

Persyaratan Debitur yang Dapat Menggunakan PAK Kelompok Usaha

- 1. Memenuhi kriteria syarat debitur KUR sesuai jenis KUR yang diterima sebagaimana diatur dalam ketentuan KUR.
- 2. Berada dalam satu klaster dengan calon debitur/debitur lainnya yang homogen (memiliki kesamaan dalam jenis usaha, pola budidaya/ masa tanam, dan keseragaman proses/siklus masa tanam/budidaya).
- 3. Menyerahkan dokumen yang dipersyaratkan sesuai dengan ketentuan KUR Mikro.
- 4. Menyerahkan dokumen tambahan sebagai berikut:
 - a. Fotokopi legalisasi/izin usaha sesuai bidang usaha yang diterbitkan Pemerintah Daerah dan/atau surat keterangan usaha dari kelurahan setempat atau surat izin lainnya.
 - b. Fotokopi dokumen/data lahan yang dikelola.
- 5. Berusia minimal 21 tahun atau sudah menikah.
- 6. Memiliki kartu tani (jika ada).
- 7. Memiliki hubungan kemitraan dengan *offtaker* atau *collection agent* yang dituangkan dalam kesepakatan tertulis yang ditandatangani di atas materai.

8. Terdaftar dalam data dan informasi calon debitur/debitur yang disampaikan oleh *offtaker* atau *collection agent* terkait dengan pengajuan KUR.

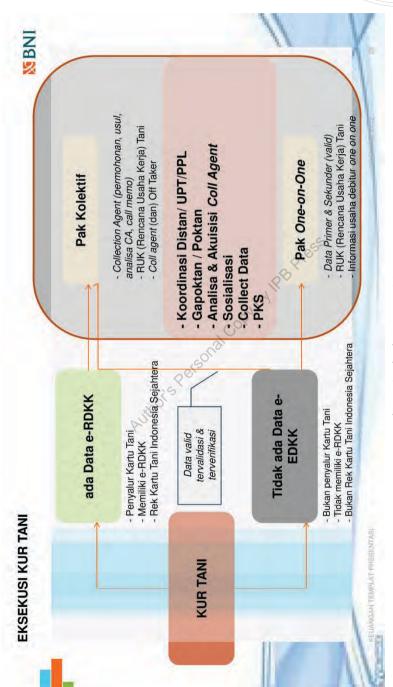
Berkaitan dengan Kartu Tani, kepemilikan Kartu Tani adalah adalah salah satu modernisasi dalam pertanian sebab dalam satu kartu berbagai hal terhubung di dalamnya. Tidak saja persoalan data diri dan riwayat kredit yang ada di dalamnya, tetapi pada kartu tersebut telah terhubung dengan *e-wallet* sehingga memudahkan petani melakukan transaksi. Secara transaksi akan tercatat rapi sebagai pelaporan sebab pos-pos anggarannya telah tertulis jelas.

Dalam perangkat analisis penyaluran KUR untuk kelompok usaha tertentu, maksimum debitur yang dapat diusulkan ada aturannya. Jumlah debitur yang diusulkan maksimal 100 debitur pada setiap pengusulan. Apabila jumlah debitur lebih dari 100 orang maka pengusulan dapat dilakukan dalam beberapa *batch*. Maksimal pinjaman yang bisa didapat adalah 50 juta rupiah sehinga jika dalam satu kelompok terdiri atas 100 orang, dana yang dihasilkan bisa mencapai 5 miliar rupiah. Besaran kredit yang didapat tidak selamanya sesuai dengan pengajuan. Pihak bank hanya akan mencairkan dana sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan membayar kewajiban dari petani atau kelompok tani kepada BNI. Sebelum melakukan langkah yang lebih jauh, perlu dipahami karakteristik KUR Tani.

Karakteristik KUR Tani

Penamaan yang diberikan jelas menegaskan bahwa KUR diberikan kepada petani (atau penerima Kartu Tani) untuk melakukan budidaya pertanian. *Pertama*, KUR Mikro di sektor pertanian nominalnya sampai dengan 100 juta rupiah. *Kedua*, subsidi yang diberikan pemerintah

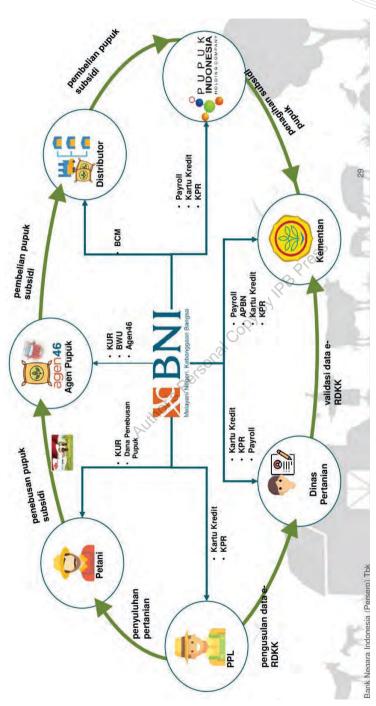
adalah subsidi bunga sebesar 10,5%. Debitur hanya perlu membayar sisa bunga yang wajib ditunaikan sebesar 6%. *Ketiga*, pola KMK Yarnen sangat membantu petani. Bunga dan pokok dilunasi sewaktu panen (Clean Up System). Misalnya, tiga bulan ke depan diprediksi akan panen maka ambil kreditnya sekarang. Pada kurun waktu tiga bulan ke depan debitur tidak perlu membayar sehingga terasa lebih ringan. Ketika masuk masa panen barulah seluruhnya dibayar lunas. *Keempat*, agunan atau jaminan yang diberikan saat pengajuan KUR terbagi dua, yaitu jaminan pokok dan jaminan tambahan. Jaminan pokok berupa usaha yang sedang petani jalankan, sedangkan jaminan bagi KUR Mikro tidak disyaratkan. Kelima, Collection Agent dibutuhkan untuk membantu memantau kredit petani. Keenam, KUR Tani disalurkan menggunakan cluster. Sistem cluster telah dilakukan di Jawa sehingga dalam satu wilayah seluruh petani menanam tanaman yang saya, seperti pisang. Wilayah atau cluster tersebut mengolah pisang mulai dari menanam, merawat, memanen, hingga mengolahnya menjadi keripik. Gowa juga memilki potensi yang besar untuk membentuk *cluster* dan membudidayakan satu jenis tanaman yang dianggap potensial.



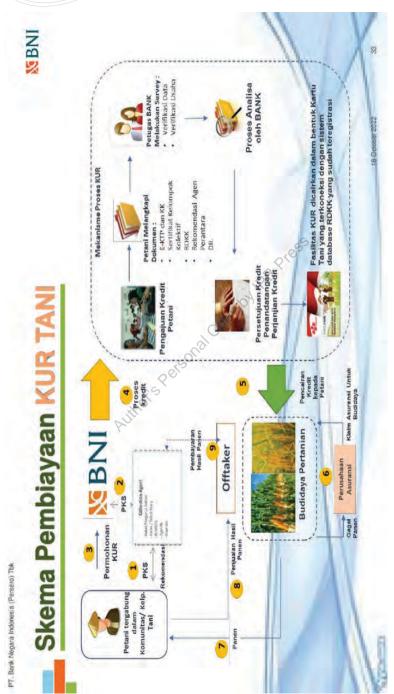
Gambar 26. Eksekusi KUR Tani

BNI bisa membiayai usaha petani dengan KUR atau sekaligus menjadikannya agen. Agen membeli pupuk di distributor pupuk, distributor pupuk bisa kita biayai pabrik pupuknya itu. Ada namanya BCM (*Branch Credit Management*), kredit komersil, dengan nilai bunga yang mencapai 13%. Tadi telah disampaikan bahwa dalam Permenko Nomor 2 Tahun 2021 memang diperluas lagi, bukan hanya petani/ pertanian tapi juga sektor industri pertanian yang terkait dengan pertanian.

Penggilingan padi dapat kita lakukan di agen pupuk. Penggilingan padi juga dapat menjadi agen. Penggilingan padi dapat BNI biayai untuk modal usahanya dan kalau memang sudah maksimal, dapat diakomodir dengan resi gudang. Berikut ini adalah Media Ekosistem KUR Tani secara lebih lengkap.



Gambar 27. Media Ekosistem KUR Tani



Gambar 28. Skema Pembayaran KUR Tani

Penyaluran KUR dilakukan tidak hanya secara individu, tetapi juga ada KUR yang pencairannya melalui *Mitra Offiaker*. Terdapat persyaratan perusahaan swasta nasional/multinasional *company*/BUMN/BUMD sebagai *Offtaker*. Ada pula persyaratan perusahaan pengadaan/pengilingan sebagai *Offtaker*.

Persyaratan Perusahaan Swasta Nasional/Multinational Company/ BUMN/ BUMD Sebagai Offtaker

- Memiliki kontrak kerjasama/kemitraan dengan Petani/ Kelompok Tani.
- Menyerahkan surat permohonan kerja sama dengan BNI terkait pemberian KUR kepada petani.
- Bersedia menjadi *Offtaker* yang akan didudukan dalam suatu Perjanjian Kerjasama dengan BNI.
- Khusus Bulog sebagai offtaker telah dilakukan PKS.

Persyaratan Perusahaan Pengadaan/Penggilingan Sebagai Offtaker

- Untuk MKP (Mitra Kerja Pengadaan) telah menjadi nasabah BNI dan wajib menyerahkan Perjanjian Kontrak Pengadaan dengan Bulog.
- Untuk Non MKP telah menjadi debitur BNI.
- Memiliki hubungan kemitraan dengan petani terkait pembelian hasil panen petani yang didudukkan dalam PKS/Kontrak kerja sama.
- Menyerahkan surat permohonan untuk dapat bekerja sama dengan BNI sebagai offtaker terkait pemberian KUR kepada petani.
- Bersedia menjadi *offtaker* yang akan didudukan dalam suatu Perjanjian Kerja sama dengan BNI.

Mekanisme Proses KUR BNI PKS E-KTP dan KK Sertifikat Kelompok Kolekti Pengajuan Kredi Petani RDKK Verifikasi Usaha Rekomendasi Penisahaan Pengadaan/Penggilingan BULOG Pasar Bebas Non MKP Proses Analisa oleh Panen Persetujuan Kredit Perjanjian Kredit Fasilitas KUR dicairkan dalam bentuk Budidaya Pertanian Pencairan Kartu Tani yang terkoneksi deng Kredit sistem database RDKK yang sudah kepada teregistrasi Gagal Klaim Asuransi Asuransi Untuk Budidaya

Skema Penyaluran KUR melalui Mitra Offtaker

Gambar 29. Skema penyaluran KUR melalui mitra Offtaker

Persyaratan KUR - UMUM

UMKM yang tidak sedang Menerima Kredit Modal Kerja (KMK) dan atau Kredit Investasi (KI) dari perbankan dan atau tidak sedang menerima Kredit Program dari Pemerintah, yang wajib dibuktikan dengan Sistem Laporan Informasi Keuangan (SLIK) Bank Indonesia pada saat permohonan kredit diajukan.

Dapat sedang menerima kredit konsumtif (Kredit Pemilikan Rumah, Kredit Kendaraan Bermotor, Kartu Kredit dan kredit konsumtif lainnya) dengan total fasilitas (KUR dan Kredit Konsumtif) maksimal 500 juta rupiah.

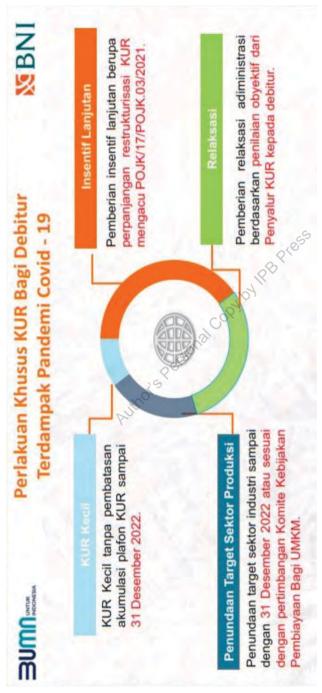
Jika debitur sedang menerima kredit konsumtif, *performance* kredit konsumtif pada saat diberikan berada dalam golongan lancar.

Dalam hal UMKM masih memiliki baki debet yang tercatat pada SLIK, tetapi yang bersangkutan sudah melunasi pinjaman, maka diperlukan Surat Keterangan Lunas/Roya dengan melampirkan cetakan rekening dari Bank sebelumnya.

Persyaratan Pengajuan KUR-CALON DEBITUR

- Persyaratan legalitas (perizinan usaha) minimal mendapatkan Surat Keterangan Usaha (SKU) dari kelurahan/kecamatan.
- 2. Identitas diri minimal berupa fotokopi KTP pemohon & pasangan serta Kartu Keluarga atau identitas lainnya bila ada.
- 3. NPWP pemohon kredit untuk kredit di atas Rp50.000.000,00.
- 4. Pengalaman dibidang usaha minimal 6 (enam) bulan.
- 5. Tidak termasuk dalam **Daftar Hitam Bank Indonesia (DHBI)** serta tidak tercatat sebagai debitur macet/bermasalah.
- 6. Menyampaikan fotokopi rekening bank selama 6 bulan terakhir (bila ada).
- 7. Menyampaikan fotokopi bukti kepemilikan rumah tinggal/tempat usaha/lahan (untuk KUR Kecil).

KUR yang diberikan pada masa pandemi tentu memberi banyak evaluasi bagi aturan yang ada sehingga diperlukan adanya perubahan dan perbaikan sebagai bentuk adaptasi untuk memudahkan petani. Berikut ini adalah perlakuan Khusus KUR bagi debitur terdampak Pandemi Covid-19.



Gambar 30. Perlakuan khusus KUR bagi debitur terdampak pandemi Covid-19

Fasilitas KUR Bagi Petani dan Pelaku Usaha Pertanian di Kabupaten Gowa

Muhammad Ilyas Nurhan, S. P. (Kabid Sarana dan Prasarana Pertanian, Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura, Kabupaten Gowa)

Potensi Kabupaten Gowa dalam sektor pertanian sangat luar biasa. Produksi padi petani di tahun 2021 mencapai 423.480 tondan jagung 306.281 ton. Jumlah produksi yang melimpah membuat petani Kabupaten Gowa membutuhkan permodalan dari Himbara melalui program KUR. Pertanian di Kabupaten Gowa berpotensi meningkatkan PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) sebesar 30% dan subsektor tanaman pangan menyumbang 19%.

Jumlah penduduk Kabupaten Gowa sebanyak 765.836 orang dengan laju pertumbuhan penduduk 1,56%. Kebutuhan beras dalam setahun itu sekitar 83.629 ton. Jumlah yang ditunjukkan ini memperlihatkan bahwa produksi padi petani Kabupaten Gowa sangat melimpah, jauh melebihi kebutuhan penduduk Gowa. Dengan kemampuan petani Gowa, hasil produksi padi yang dihasilkan dapat turut memenuhi kebutuhan pangan daerah lain dan berpotensi memenuhi pasokan nasional atau bahkan harapannya dapat sampai ke pasar ekspor.



Gambar 31. Pertanian padi di Kabupaten Gowa Sumber: humas.gowakab.go.id

Potensi Kabupaten Gowa di sektor pertanian di antaranya adalah luas lahan pertanian yang mencapai 1.8333,33 km² atau sama dengan 3,01% dari luas wilayah Provinsi Sulawesi Selatan. Luas baku lahan sawah yang dimiliki mencapai 32.215,91 ha. Luasnya lahan yang dapat diolah seiring dengan banyaknya jumlah petani yang bisa mengolahnya, yakni berjumlah 60% dari jumlah penduduk di Kabupaten Gowa. Oleh karena itu, bantuan modal KUR menjadi sangat penting untuk meningkatkan produktivitas.

Produktivitas yang telah dicapai Kabupaten Gowa dengan menggunakan dukungan prasarana dan sarana yang terbatas adalah di Indeks Pertanaman (IP) 300. Berdasarkan penjelasan Gunawan, SP., M. Si. (Sesditjen PSP Kementerian pertanian) dalam laman *masgunawan.id* disampaikan bahwa nilai IP didapat dari perbandingan antara jumlah luas pertanian dalam pola tanam setahun dengan luas lahan yang tersedia

untuk ditanam. Pemerintah dan petani Kabupaten Gowa merasa IP 300 bukanlah nilai maksimal. IP yang didapat masih bisa ditingkatkan menjadi IP 400, seperti yang ditargetkan untuk tahun selanjutnya.

Badan Penelitian dan Pertimbangan (Litbang) Kementerian Pertanian menjelaskan dalam Pedoman Umum IP Padi 400 di web resmi yang dimilikinya bahwa hal ini berarti petani akan menanam dan memanen padi empat kali dalam setahun pada hamparan lahan yang sama. Kondisi inilah mengapa Kabupaten Gowa mengharapkan bantuan dana dari pihak Himbara melalui petani dengan cara diberikan kemudahan dalam pengajuan KUR, khususnya terkait jaminan yang mesti diberikan. Pemerintah Kabupaten Gowa berkeyakinan usaha pertanian padi di Gowa sangat menjanjikan untuk peningkatan ekonomi masyarakat maupun ekonomi nasional sebab Gowa bahkan telah memiliki pasar yang jelas dan besar, yakni pasar di Makassar dengan jumlah pembeli yang cukup besar di Sulawesi Selatan. Hal ini membuat Gowa juga disebut sebagai penyangga profesi Sulawesi Selatan.

Upaya peningkatan KUR di masyarakat Kabupaten Gowa dilakukan dengan cara sosialisasi ke petani dari satu kecamatan ke kecamatan lain. Sejauh ini telah mencapai 18 kecamatan bersama dengan pihak Himbara (BNI atau BRI). Terdapat total 1.300 jumlah pinjaman KUR yang terdiri atas 1.000 pinjaman pada pihak BRI dan 300 pinjaman ke pihak BNI di tahun 2021. Penyuluhan juga kerap dilakukan dengan Gapoktan/Poktan dan bantuan dinas terkait maupun narasumber lain untuk mengedukasi petani, khususnya terkait teknologi yang bertujuan meningkatkan produktivitas.







Gambar 32. Sosialisasi KUR

Manfaat KUR bagi Petani

- 1. Program KUR sangat membantu petani terutama dalam mendapatkan modal ketika mau menggarap proses lahanya.
- 2. KUR bisa meringankan beban petani karena bunganya. Keuntungan petani dalam KUR ini mendapatkan pinjaman dengan syarat yang mudah dan bunga yang diberikan ringan.
- 3. Keuntungannya untuk mencari modal tidak susah, pembayarannya setelah masa panen dan manfaatnya juga banyak bagi para petani.

Peran KUR Bagi Petani



Gambar 33. Peran KUR bagi petani

Sejauh ini Kabupaten Gowa telah mendapat bantuan gudang, yakni Gerbang Emas (Gerakan Pembangunan Ekonomi Masyarakat). Gudang ini berada di desa Bonto Ramba, Kecamatan Pallangga, Kabupaten Gowa. Daya tampung gudang cukup besar mencapai ratusan ton. Bantuan berupa resi gudang juga dimanfaatkan oleh petani. Tujuan pemanfaatan gudang di masa panen raya adalah menjaga stabilitas harga sehinga harganya tetap tejamin.

BAB 3.

Pemanfaatan Hasil Samping Penggilingan Padi dalam Menunjang Sistem Agroindustri dan Mengurangi Emisi Gas Rumah Kaca

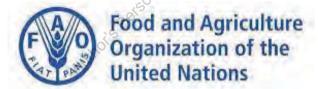
Pemaparan Narasumber Webinar Bimbingan Teknis dan Sosialisasi ProPaktani Episode 348

Pemanfaatan Hasil Samping Penggilingan Padi dalam Menunjang Sistem Agroindustri dan Mengurangi Emisi Gas Rumah Kaca

Rachmat Pambudy (Kepala Bagian Bisnis dan Kewirausahaan AGB FEM IPB University)

Kementerian Pertanian kini membahas padi dari sisi emisi karbon yang sedang menjadi isu utama atau *global issue*. Berbicara pertanian tidak bisa lepas dari pembahasan *global climate change* yang semakin tahun persoalan yang dihadapi terus bertambah dan semakin besar. Isu yang mendunia itu tentu menjadi isu besar juga di Indonesia.

Padi dalam pengertian sebagai sumber karbohidrat ternyata tidak hanya mengandung masalah on-farm tapi juga mengandung persoalan lain terkait iklim. Pada topik pembahasan kali ini menyangkut pemanfaatan hasil samping penggilingan padi dalam menunjang sistem agroindustri dan mengurangi emisi gas rumah kaca. Berdasarkan Strategic Famework 2022-2031, "FAO's Strategic Framework seeks to support the 2030 Agenda through the transformation to MORE efficient, inclusive, resilient and sustainable, agri-food systems for better production, better nutrition, a better environment, and a better life, leaving no one behind". FAO medukung agenda 2030 dengan membuat kerangka strategi melalui transformasi ke lebih efisien, inklusif, tangguh dan berkelanjutan, sistem pertanian pangan untuk produksi yang lebih baik, nutrisi yang lebih baik, lingkungan yang lebih baik, dan kehidupan yang lebih baik, tanpa meninggalkan siapa pun.



Gambar 34. Logo Food Agriculture Organization

FAO menganggap ada tantangan besar di depan, tetapi selain ada tantangan di depan juga ada peluang karena tantangan ini akan menghasilkan proses produksi yang lebih baik, menghasilkan sumber nutrisi yang lebih baik, dan pengelolaan lingkungan yang lebih baik. Pengelolaan lingkungan yang lebih baik ini akan menghasilkan kehidupan yang lebih baik. Hal ini tentu saja tidak mudah karena faktafakta di lapangan menunjukkan hal yang justru menimbulkan sesuatu hal yang sulit.

Dalam sebuah pembicaraan, disampaikan oleh Winarno Tohir (Ketua Kontak Tani Nelayan Indonesia/Ketua KTNA), sebagai tokoh tani di Indonesia bahwa dalam kurun waktu 30 tahun ke depan akan terjadi penurunan kualitas pangan. Penurunan kualitas pangan itu diteliti dari kandungan nutrisinya. Meskipun secara berat masa sebuah buah/sayuran itu sama, tetapi kualitas nutrisinya belum tentu sama. Misalnya, telah dipanen berat tomat 1 kg dari satu hektare tanah yang sama pada tahun ini, tetapi kualitas nutrisinya ternyata semakin lama semakin menurun. Vitamin yang terkandung di dalam tomat itu makin turun, betakarotennya juga turun, kandungan-kandungan nutrisi yang lain juga turun. Hal ini tentu saja menyulitkan karena ternyata kandungan tomat yang sama secara kuantitas belum tentu mengandung kualitas yang sama, bahkan bisa saja terjadi penurunan.

Apa yang menjadi better production ternyata belum tentu menghasilkan better nutrition. Akan menjadi kondisi yang lebih mengkhawatirkan ketika proses produksi yang dilakukan menghasilkan hal-hal yang sifatnya berlawanan dengan lingkungan, seperti menghabiskan air lebih banyak, menghabiskan pupuk kimia lebih banyak, menghabiskan bahan kimia untuk pestisida dan herbisida lebih banyak, dan akhirnya tentu saja tidak bisa menghasilkan kehidupan yang lebih baik. Oleh karena itu, ada kecenderungan petani ingin berproses kembali ke alam.

Berbagai jenis pangan yang memilki identitas organik dianggap menjadi hasil pangan kelas atas dan memiliki kandungan nutrisi lebih baik. Hasilnya adalah peningkatan harga jual. Padahal jika diperhatikan kembali bahwa sistem pertanian organik adalah cara kerja nenek moyang dalam bertani sebelum dipengaruhi oleh Program Revolusi Hijau di tahun 60-an. Program Revolusi Hijau memberi tekanan pada petani untuk meningkatkan produksi dan produktivitasnya. Untuk memenuhi

target tersebut, petani mulai dikenalkan dengan pupuk kimia, benih unggul, serta herbisida dan pestisida kimia. Program Revolusi Hijau yang dianggap solusi untuk menjawab kondisi sosial ekonomi di era tersebut dinilai berhasil. Petani yang awalnya mengembangkan usahatani dengan memanfaatkan potensi alam secara alami lalu dipaksa berubah dan disuguhkan bibit hasil rekayasa genetik yang membuat padi ketergantungan terhadap pupuk dan pestisida kimia. Akibatnya baru dirasakan 15 tahun kemudian ketika sekitar 15.000 varietas padi lokal punah. Program tersebut pada akhirnya mewariskan kondisi buruk bagi lingkungan dan masyarakat yang kekurangan gizi baik karena mengonsumsi hasil pangan yang kualitas nutrisinya terus menurun. Masanobu Fukuoka, pelopor pertanian alami Jepang, menyatakan bahwa "Peranan ilmuwan dalam masyarakat adalah analog dengan peranan diskriminasi di dalam pikiran Anda".

Padi dan Sejarah Padi di Indonesia

Padi merupakan tanaman yang bukan berasal dari Indonesia. Relief-relief candi kita, Candi Borobudur atau Prambanan, maupun dalam tulisan-tulisan pada hikayat, menjelaskan bahwa ternyata bukan tanaman asli Indonesia. Sejak periode penjajahan Belanda, para petani didoktrin bahwa menanam padi adalah sebuah keharusan sehingga tujuannya agar pihak Belanda mendapat keuntungan. Ketika di masa itu, pendapatan para petani padi paling kecil dari usaha yang lain. Pada sebuah literatur Hindia Belanda di tahun 1704 dijelaskan bahwa bercocok tanam padi itu selalu merugikan petani. Pemerintah Belanda membuat kondisi bertanam padi menjadi sebuah aktivitas yang rendah demi bisa mendapatkan buruh yang murah juga. Ketika buruh murah didapat, keuntungan besar bagi pihak Belanda sebab mereka dapat

mempekerjakan buruh murah tersebut di brebagai sektor, termasuk produk nonpadi. Mereka mampu meraup keuntungan besar-besaran dari produk perkebunan.

Sebuah sejarah panjang bagi Indonesia hingga akhirnya menjadikan padi sebagai sumber utama karbohidrat, meskipun bukan tanaman asli Indonesia. Proses bertani padi tidak melulu berhasil dan menghasilkan padi dalam jumlah yang melimpah. Indonesia pernah mengalami kondisi naik turun. Pernah swasembada pangan, bahkan hingga ke luar negeri, tetapi juga pernah kekurangan *supply* padi sehingga banyak masyarakat yang kelaparan.

Jika padi menjadi bagian dari tanaman yang menyumbang emisi gas rumah kaca cukup tinggi, solusi mengurangi konsumsi padi harus beralasan dan dipahami asal muasalnya. Selain masa penjajahan Belanda yang mengenalkan dan memaksa petani menanam padi, masa di awal kemerdekaan pun tidak kalah berpengaruh tatkala pemerintah menggalakkan program pangan yang menyebabkan petani melakukan proses produksi padi besar-besaran, termasuk program Revolusi Hijau di masa Presiden Soeharto. Ketika program-program tersebut begitu gencar dan hasil produksi melimpah membuat tingkat konsumtif masyarakat terhadap padi/beras menjadi tinggi dan lama-kelamaan menjadi kebiasaan. Hal ini menunjukkan bahwa ketergantungan masyarakat mengonsumsi padi karena adanya pengaruh dari kekuasaan dan program-program yang dipaksakan, bukan karena kebutuhan tubuh secara alami. Kebiasaan itulah yang membuat masyarakat Indonesia sulit berpindah hati dari padi/beras ke bentuk karbohidrat lain. Sisi lain yang jarang diketahui masyarakat bahwa proses bertani padi adalah salah satu proses bertani yang membutuhkan biaya produksi sangat mahal.

Kebiasaan sejarah menjadikannya sebagai sebuah keharusan sehingga Indonesia berulang kali melakukan pola yang sama terkait pangan. Seperti pada peristiwa berdirinya Fakultas Pertanian Universitas Indonesia yang menjadi cikal-bakal Institut Pertanian Bogor. Presiden Soekarno meresmikan kampus Baranangsiang pada 27 April 1952. Presiden mencanangkan bahwa pangan merupakan hidup matinya bangsa Indonesia. Kalau bangsa ini tidak berkecukupan pangan maka itu akan berbahaya dalam perjalanan kehidupan berbangsa dan bernegara. Pada saat itu mengapa beras menjadi konsentrasi bersama karena memang Indonesia menghadapi kesulitan yang luar biasa pada tahun 1952. Indonesia kekurangan beras sekitar 700 ribu ton. Sejak itu Indonesia menjadi salah satu negara importir beras terbesar di dunia. Padahal penduduk Indonesia saat itu jumlahnya baru 70 juta orang. Dengan 70 juta jiwa, bangsa Indonesia sudah kekurangan 700 ribu ton.

Perjalanan sejarah itulah yang mewariskan rakyat Indonesia ketergantungan terhadap nasi. Sebuah kebiasaan yang dilakukan berpuluh tahun lamanya sehingga untuk mengubah kebiasaan tersebut memerlukan waktu yang tidak sebentar. Apa yang dilakukan oleh penguasa, pemerintah, dan masyarakat di masa lalu memberikan hasil yang positif di masa itu, tetapi menjadi konsekuensi buruk yang dihadapi kini. Proses penanaman padi tidak sebentar untuk bisa menjadi beras lalu menjadi nasi. Semakin lama proses tersebut berjalan maka selama itu pula permasalahan lingkungan terus muncul.

Sulitnya lepas dari padi bukan saja karena mayoritas masyarakat mengonsumsi beras, tetapi padi menjadi komoditas politik. Presiden yang memimpin negeri ini mendapat tantangan dan tekanan di sektor pertanian. Presiden Soekarno dalam kepemimpinannya mencanangkan kebebasan pangan bagi negara, khususnya produksi beras, sehingga

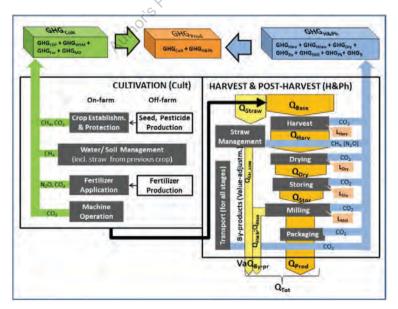
pascakemerdekaan para petani sibuk memenuhi target untuk mencapai apa yang dicita-citakan presiden. Presiden Soeharto mengalami kondisi yang sama. Di masa akhir kepemimpinan Soekarno, terjadi krisis pangan yang ditunjukkan dengan jumlah pangan yang tidak memenuhi kebutuhan rakyat dan harga yang mahal. Soeharto harus menghadapi krisis tersebut dengan menjalankan berbagai strategi. Puncaknya ketika di tahun '60 atau '70-an setelah dilakukan Revolusi Pangan, Indonesia kembali kuat dan sehat, bahkan mampu melakukan swasembada pangan. Di era Soeharto pertanian pangan begitu didorong untuk terus berproduksi. Jumlah konsumen bertambah cepat membuat produktivitas pun harus semakin cepat dan menghasilkan produk yang banyak. Percepatan pangan yang dilakukan tidak terlepas dari insfrastruktur peninggalan Soekarno, seperti waduk, pabrik pupuk, institusi perbenihan, dan setertusnya. Tidak heran, dalam waktu 15 tahun, Indonesia bisa mengubah keadaan dari krisis menjadi negara yang melakukan swasembada pangan. Karena prestasi itulah, Indonesia mendapat penghargaan dari FAO pada tahun 1955 sebagai perwakilan dari negara berkembang. Indonesia dianggap berjasa sebagai negara importir terbesar di dunia, bahkan hasil produksinya bisa sampai ke beberapa negara di Afrika. Namun, kondisi ini tidak selalu stabil terutama mendekati masa akhir jabatan Soeharto (reformasi) yang berbarengan dengan krisis moneter di tahun 1998. Harga jual beras melambung sangat tinggi, dari harga Rp1.000,00/kg menjadi Rp4.000,00/kg. Hal ini dipicu dengan adanya krisis ekonomi. Perberasan menjadi salah satu sektor yang terkena dampak dari krisis politik.

Seiring berganti Presiden, tuntutan terhadap pangan tidak pernah berhenti. Kementerian Pertanian selalu dituntut untuk menghasilkan peningkatan produksi padi dan beras secara nasional. Tidak ada upaya yang cukup terasa untuk mengubah pola kebiasaan mengonsumsi padi ke bentuk karbohidrat lainnya. Akibatnya adalah Indonesia terus-terusan menyumbang polusi emisi karbon lewat produksi padi.

Padi dan Dampak Buruk yang Dihasilkan

Padi sawah ternyata menghasilkan CO₂. Tidak hanya CO₂ tapi padi yang tergenang juga menyebabkan timbulnya gas metan (CH₄) yang jika tidak cepat diatasi ia akan terlepas. Gas metan yang lepas menimbulkan salah satu penyebab pemanasan global. Beberapa penelitian bahkan telah mencatat emisi apa saja yang disumbangkan padi pada kerusakan alam.

- 6–29% dari total emisi CH₄ antropogenik/tahun (Neue, 1993; US-EPA, 2006);
- 2. 10,1% dari total emisi CO₂ pertanian global (FAO, 2016);
- 11% dari emisi N₂O (Nitrous Oksida) pertanian global (IPCC, 2007).



Gambar 35. Penyebab carbon footprint tidak baik

Sawah bukanlah sistem pertanian natural karena sawah kita sudah sangat intensif, yakni intensif penggunaan benih unggul, intensif pemupukan, intensif penggunaan bahan-bahan pengendalian hama penyakit, dan proses penggilingannya yang sangat intensif, dan seterusnya. Persoalan gas metan (CH₄) ataupun CO₂ sudah dimulai sejak penanaman, bahkan sejak pemilihan benih pun sudah terjadi proses carbon footprint yang tercatat tinggi. Semakin bibit itu unggul maka carbon footprint yang terjadi pada beras itu makin tinggi dan tidak baik. Apalagi ditambah penggunaan alat modern, seperti traktor dan combine harvester yang penggunaannya membutuhkan solar dan bensin. Tentu penggunaanya tidak ramah lingkungan. Hal-hal semacam ini menjadi sesuatu yang menyebabkan carbon footprint-nya tinggi dan hal ini tidak baik bagi lingkungan

Kondisi semacam ini perlu diatasi. Ada tiga hal yang perlu dipikirkan, yaitu *pertama* bagaimana strategi penanaman padi yang ramah lingkungan? *Kedua*, bagaimana menghasilkan sumber karbohidrat selain padi dan lebih ramah lingkungan dibandingkan padi? *Ketiga*, bagaimana mengatasi ketergantungan pada padi sehingga masalah yang pertama dan kedua itu bisa diatasi.

Proses penanaman padi dan proses padi menjadi beras, bahkan menjadi nasi, telah menyumbangkan polusi berupa emisi karbon. Sebuah proses yang tidak ramah lingkungan dan menyumbang hal buruk efek rumah kaca. Bukan padi sumber masalahnya, tetapi cara dan proses tanamnya yang menjadi masalah. Persoalan berikutnya adalah bagaimana menghasilkan padi yang ramah lingkungan, mulai dari proses benihnya, pengadaan benihnya, proses tanamnya, sampai menghasilkan main product dan by product.

By product yang dimaksud bukan limbah, tetapi hasil samping yang memiliki nilai jual sehingga memiliki manfaat. Beberapa negara sudah mulai memberi fokusnya pada hasil samping, tidak hanya mengembangkan kualitas dan kuantitas main product (padi). Hasil samping dibuat seimbang dengan hasil utama sehingga hasil samping bisa dipakai mengompensasi padi yang tidak ramah lingkungan.

Ketidakramahan proses bertani padi sudah menjadi isu besar yang membuat berbagai pihak meneliti dan menemukan solusi terbaik. International Rice Research Institute telah memulai penelitian mengenai padi secara intensif, Departemen Pertanian di Kementerian Pertanian sedang melakukan penelitian terhadap padi, dan Kementerian Kehutanan pun turut melakukan penelitian terhadap padi. Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah menemukan cara menanam padi ramah lingkungan, hal-hal yang bersifat eksternalis negatif pada padi dapat dikurangi, dan membuat solusi mengurangi emisi karbon. Pengurangan emisi karbon dapat dilakukan oleh hasil samping yang bernilai ekonomi serta memberi manfat untuk lingkungan.



Gambar 36. Aplikasi IRRI

International Rice Research Institute sudah mempunyai semacam aplikasi, yakni Carbon Footprint Assesment of Rice Value Chains di mana pada aplikasi ini bisa dimasukkan beberapa variabel mulai dari benihnya, cara bercocok tanamnya, cara panennya, cara mengolahnya, sampai nanti akhirnya bisa dinilai berapa sebenarnya nilai carbon footprint dari proses produksi beras tersebut. Jadi sederhananya adalah kalau bertani secara organik, bertani secara apa yang dilakukan oleh nenek moyang, maka carbon footprint pasti rendah. Sama seperti apa yang dilakukan oleh para petani di Amazon atau petani-petani tradisional Indonesia, ada media tanam Terra Preta. Jika menggunakan media tanam Terra Preta sudah tidak perlu pupuk lagi karena di dalam media tanam tersebut ada kandungan yang sangat lengkap dan bisa digunakan untuk tanaman selama bertahun-tahun. Kesuburan tanah Terra Preta disebabkan oleh tingginya kandungan bahan organik dan retensi hara karena adanya kandungan karbon hitam (Lehmann & Rondon 2006).

Pada kenyataannya masih banyak tanaman lain yang menyumbang emisi karbon dalam proses produksinya, misalnya di sektor perkebunan. Kondisi tersebut membuat program mengonservasi alam menjadi sangat penting. Tingginya emisi karbon berkaitan dengan peningkatan suhu. Suhu yang meningkat akan mengubah iklim. Perubahan iklim akan mengubah musim tanam. Hal negatif yang turut timbul dari banyaknya perubahan alam adalah munculnya hama penyakit baru karena pestisida yang digunakan sudah tidak cukup berkhasiat bagi tanaman. Hal ini tentu akan berpengaruh pada kualitas nutrisi dari produk yang dihasilkan, Dampak-dampak buruk yang ditimbulkan tersebut adalah persoalan serius yang mesti ditanggulangi dengan solusi-solusi yang mendatangkan perubahan ke arah yang lebih baik.

Jika hendak membuat perubahan dari proses penanaman padi, harus dimulai dari hulu, *on farm*, hilir, sampai ke penggunaan atau pemanfaatan hasil samping (*by product*), yakni berupa sekam padi. Bagian hulu bisa memulainya dengan memilih dan menggunakan bibit yang rendah emisi karbon atau alami. Bagian *on farm* bisa menggunakan Terra Preta sebagai media tanam dan hindari penggunaan pestisida dan zat kimia lainnya. Bagian hilir bisa memulai dengan meminimalisasi penggunaan alat mesin yang berbahan bakar penghasil karbon atau menciptakan alat alternatif yang ramah lingkungan, serta memanfaatkan hasil samping untuk proses produksi.

Sekam padi telah diteliti oleh berbagai lembaga penelitian dan menunjukkan hasil yang membahagiakan karena bisa dimanfaatkan untuk kelangsungan proses produksi. Sekam padi yang sebelumnya hanya menjadi limbah lalu dibakar karena dianggap tidak memilki nilai guna, malah menghasilkan masalah baru pada lingkungan. Hasil pembakaran sekam sangat merusak lingkungan. Sekam pagi dapat digunakan kembali sebagai media tanam. Penelitian juga menjelaskan bahwa sekam padi dapat diproses sehingga ia dapat menghasilkan gas. Gas yang dihasilkan dari sekam padi menjadi energi dan bisa menghidupkan genset sehingga dapat mengganti bahan bakar solar yang selama ini biasa digunakan. Hasilnya menjadi lebih ramah lingkungan.

Penelitian lain juga menjelaskan bahwa sekam padi menghasilkan Carbon Black yang bisa digunakan untuk ban-ban radial yang punya nilai ekonomi tinggi. Carbon Black sifatnya nonkimia dan bukan dari minyak bumi. Carbon Black yang dibuat dari sekam padi adalah renewable karena sekam padi bisa dihasilkan berulang-ulang. Begitu juga dengan jerami padi yang bisa dimanfaatkan bukan hanya untuk

kertas, tetapi Thailand sudah bisa menghasilkan bahan piring, mangkuk, atau peralatan-peralatan makan yang sudah sekeras melamin dengan berbahan baku sekam padi.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dan tengah dilakukan, solusi-solusi yang diberikan diharapkan dapat dilakukan dan memberi dampak baik bagi pertanian, khususnya padi, dan lingkungan. Inovasi-inovasi terkait pertanian ramah lingkungan diharapkan memberi efek positif bagi lingkungan, bahkan memberikan peluang ekonomi baru. Petani dan seluruh *stakeholder* sudah waktunya bergerak meningkatkan produktivitas dan jumlah produksi yang menghasilkan padi/beras lebih ramah lingkungan, lebih rendah emisi karbonnya, lebih baik *carbon footprint*-nya, sehingga bertani padi secara keseluruhan bisa menguntungkan petaninya, umumnya menguntungkan Indonesia.

Pemanfaatan Hasil Samping Penggilingan Padi dalam Menunjang Sistem Agroindustri dan Mengurangi Emisi Gas Rumah Kaca

Amanda Katili Niode, Ph. D.
(Director The Climate Reality Indonesia dan Executive Coach, Trainer,
Mentor Climate & Sustainability Actions)



Gambar 37. Akibat perubahan iklim

Nilai-nilai yang ditunjukkan pada gambar adalah hasil penelitian yang dilakukan oleh *International Displacement Monitoring Center* pada tahun 2020. Mereka memilih kata *displacement* bukan mengungsi. Orang yang harus pindah dari tempat kediamannya disebabkan masalah cuaca sebanyak 30 juta orang di seluruh dunia. Sebagian, hampir setengahnya, pindah karena ada badai sebanyak 14,6 juta orang. Sebanyak 14 juta orang harus mencari tempat lain karena banjir. Adapula yang harus mencari tempat tinggal baru dan meninggalkan rumah karena kebakaran, longsor, kekeringan, suhu ekstrem, dan lain sebagainya. Di Indonesia, Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) menerangkan bahwa sebagian besar besar bencana adalah hidrometeorologi.



Gambar 38. Korban siklon seroja

Kejadian alam yang jarang terjadi tapi terjadi di NTT, yaitu Siklon Seroja. Banyak masyarakat yang kehilangan anggota keluarga. Banyak sekali kejadian-kejadian atau bencana-bencana yang terjadi, seperti banjir, longsor, dan lain sebagainya. Siklon Seroja yang melanda wilayah NTT adalah Siklon Seroja pertama di wilayah tersebut sehingga banyak masyarakat yang panik, ketakutan, dan kebingungan. Jadi memang inilah yang namanya cuaca ekstrem, sesuatu yang biasanya tidak terjadi dan kini bisa saja terjadi. Bencana yang Indonesia hadapi bukan lagi berputar di banjir, longsor, badai, dan sebagainya yang dinilai sering terjadi, tetapi juga harus siap dengan bencana alam lain yang pernah melanda belahan dunia lainnya.



Gambar 39. Kekeringan

Kekeringan adalah salah satu bencana alam yang masih terus terjadi. Data tahun 2015, berdasarkan gambar, menunjukkan momen yang sebenarnya masih terjadi sampai sekarang. Kalau misalnya keterangan "Rongkop, Jawa Tengah" pada foto tersebut dihapus, lalu diganti dengan kota lain, orang akan percaya karena kekeringan adalah fenomena global yang terjadi di seluruh dunia. Indonesia sendiri memilki beberapa wilayah yang rawan kekeringan.

Hal utama yang menyebabkan berbagai bencana ini terjadi adalah kegiatan manusia yang berlebihan, terutama dalam penggunaan alat yang memanfaatkan bahan bakar fosil, penggunaan lahan, dan perubahan tata guna lahan. Kegiatan tersebut mengeluarkan gas rumah kaca. Efek yang ditimbulkan dari gas rumah kaca adalah terjadinya pemanasan global dan membuat terjadinya perubahan iklim. Pemanasan

global terkait dengan peningkatan suhu yang menyebabkan manusia semakin boros dalam pemanfaatan alat yang dapat menambah kembali efek rumah kaca. Perubahan iklim berkaitan dengan hal lebih besar. Iklim yang terus berubah dan sulit diprediksikan dapat menyebabkan bencana yang antisipasinya menjadi tidak optimal. Kedua akibat yang ditimbulkan berbeda, bahwa iklim dalam masyarakat tani berbari bicara tentang jangka waktu yang panjang, yakni sampai jangka waktu 30 tahun. Pemanasan global akan memberi dampak buruk pada manusia dan dampak dalam jangka panjang, begitu pula dengan perubahan iklim yang dapat mendatangkan bencana.

Bencana yang selama ini terjadi di Indonesia bahkan dunia selalu memengaruhi kehidupan dan penghidupan manusia. Misalnya ketika terjadi Tsunami, banyak masyarakat yang kehilangan ayahnya sehingga menjadi yatim, kehilangan ibunya, menjadi anak yatim piatu, orang tua kehilangan anaknya, seseorang kehilangan saudaranya, dan sebagainya. Kehidupan seketika berubah dan penghidupan yang biasa mereka lakukan sebelumnya (bertani, berkebun, nelayan, dsb.) pun hilang. Tentu saja kondisi ini menjadi dampak terburuk selain dari kehilangan hidup itu sendiri.

Solusi yang bisa dilakukan adalah mengurangi penyebabnya, yakni dengan cara mitigasi dan adaptasi. Mitigasi yang dapat dilakukan salah satunya adalah kemampuan manusia dalam beradaptasi dan kesadarannya dalam menentukan gaya hidup. Mengubah gaya hidup memang bukan sesuatu yang mudah dan instan, tetapi mulai mengubah gaya hidup adalah keharusan. Lakukan gaya hidup rendah karbon.

Sumber Gas Rumah Kaca

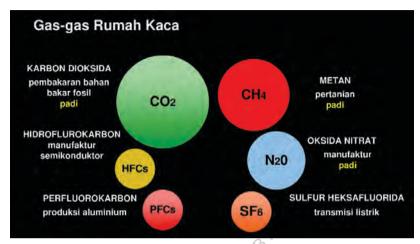


Gambar 40. Sumber gas air mata

Gambar di atas menunjukkan sumber gas rumah kaca, karbon terbesar, mulai dari transportasi udara, produksi minyak, pembakaran atau kebakaran hutan, pembakaran hasil panen, pemupukan. Industri pertanian kita lihat, dampak pertanian ternyata cukup besar di situ. Transportasi darat, *landfills*, sampah pertambangan, dan kemudian di daerah kutub permafrost atau lapisan batuan es yang meleleh, ada juga pembangkit berbahan bakar batubara. Jadi Ini semua adalah sumber gas rumah kaca atau karbon terbesar.

Mengapa disebut karbon? Karena karbon memang yang paling besar, gas rumah kaca yang paling besar. Disebut gas rumah kaca bukan karena gedung-gedung berkaca tapi efek yang ditimbulkan itu seperti rumah kaca. Jadi sinar matahari dan panasnya masuk ke dalam, lalu panas tersebut menetap di dalam, dan sekalipun malam hari akan tetap panas maka disebut efek rumah kaca dan gasnya disebut gas rumah kaca. Meskipun tidak ada kaitannya dengan gedung-gedung berkaca.

Jenis-Jenis Karbon

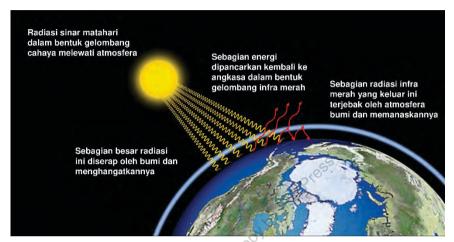


Gambar 41. Jenis-jenis karbon

Gas rumah kaca memilki banyak bentuknya, termasuk ozon atau bahkan air. Salah satu yang sering disebut orang adalah karbon. Karbon dioksida merupakan yang terbesar. Dalam kesepakatan internasional tentang perubahan iklim, karbondioksida, hidrofluorokarbon, dan perfluorokarbon yang ada di AC, pendingin, dan lain sebagainya, termasuk metan, oksida nitrat, dan sulfur heksafluorida.

Proses pertanian atau persawahan, termasuk penggilingan padi, mengeluarkan karbondioksida, metana, dan oksida nitrat. Zat-zat yang dikeluarkan disebut gas rumah kaca. Pada umumnya dikenal dengan satu istilah, yaitu karbon. Mengapa disebut karbon atau diekuivalenkan dengan karbon? Alasannya adalah karena terlalu banyak istilah karbon yang akan membingungkan jika satu per satu dihapal. Cukup menyebut semua itu dengan istilah karbon sebagaimana kesepakatan internasional sehingga perhitunganya pun diekuivalenkan dengan karbon. Ketika global warming potensial dari gas-gas lain itu jauh lebih tinggi kandungan

risikonya dari karbon tapi selalu diekuivalenkan dengan karbon. Oleh karena itu, sering ada dagang karbon, nilai ekonomi karbon, semuanya itu menggambarkan gas-gas rumah kaca.



Gambar 42. Gas rumah kaca

Gambaran gas rumah kaca aadalah seperti sinar matahari yang memasuki bumi agar bumi ini menjadi hangat. Sekarang suhu rataratanya sekitar 15° Celcius, sebagian diserap bumi sebagian lagi energi itu dipancarkan kembali ke angkasa dalam bentuk inframerah. Karena ada gas-gas rumah kaca tadi dari berbagai kegiatan manusia, lapisan atmosfer (selimut bumi yang biru) menjadi semakin tebal sehingga panasnya susah keluar. Terjadilah pemanasan global.

Pada rentan waktu 19 dari 20 tahun terpanas, terjadi sejak 2002 hingga 2020 dan tahun 1998. Semakin bertambah tahun kondisi bumi semakin panas. Tentu hal tersebut membuat tahun-tahun yang lebih jauh, seperti tahun 1950, tidak tercatat sebagai tahun terpanas. Tahun paling panas akan diisi oleh lima tahun terakhir ini. Dengan demikian, ketika tahun berganti menjadi 2023, tahun 2021 dan 2022 pasti menjadi tahun terpanas selama ini.



Gambar 43. Es di kutub meleleh Sumber: https://earth.org/greenlands-shrinking-ice-sheet-may-accelerate-global-climate-crisis/



Gambar 44. Pengasaman laut Sumber: https://www.plymouth.ac.uk/research/ocean-acidification



Gambar 45. Kenaikan suhu global Sumber: https://climate.copernicus.eu/how-close-are-we-reaching-global-warming-15degc

Perubahan iklim terdengar seperti dongeng di sebagian orang yang tak acuh terhadap bumi. Perhatikan beberapa foto kerusakan alam karena perubahan iklim yang digunakan sebagai bukti dari hasil penelitian para ilmuwan, termasuk *Intergovernmental Panel on Climate Change* (Panel Antarpemerintah untuk Perubahan Iklim).

Pertama, *suhu global meningkat*. Ketika terjadi efek gas rumah kaca dan panas yang seharusnya dipancarkan ke luar atmosfer akhirnya tertahan maka suhu bumi akan memanas/meningkat. Kenaikan suhu global tersebut dapat mengakibatkan kekeringan dan bencana lainnya seperti kebakaran hutan, dsb.

Kedua, lapisan es menyusut. Fenomena alam ini tidak bersentukan langsung di negara-negara tropis, tetapi dampak dari adanya resonansi pada air laut cukup terasa. Akan terjadi pula kerusakan ekosistem di laut, terutama biota laut di sekitar es yang perlahan kehilangan rumahnya karena mencair.

Ketiga, samudera menghangat. Samudera menghangat mengakibatkan nutrisi-nutrisi dari biota laut pun menurun, seperti halnya pada padi yang terpapar banyak zat kimia.



Gambar 46. Suhu ekstrem di Amerika Serikat Sumber: https://www.easternuswx.com/polar-vortex-fenomena-rutin-yang-bekukan-amerika/

Keempat, *kejadian ekstrem*. Terjadinya bencana Siklon adalah salah satu bencana alam langka yang terjadi akibat perubahan iklam. Bencana ekstrem lainnya adalah cuaca buruk yang terjadi di Amerika Serikat hingga mencapai suhu terendah minus 40°C. Waktu bersamaan di belahan dunia lain, yakni Australia Barat, cuaca panas menyerang ekstrem hingga mencapai 50,7°C.

Kelima, bukti perubahan iklim lainnya adalah terjadi glasial mundur, tutupan salju berkurang; es di kutub menyusut; tinggi muka laut meninggi, dan pengasaman samudera. Semua perubahan iklim yang terjadi menggerus ekonomi global.

Kerugian yang terjadi dan dirasakan masyarakat dunia sudah pasti nilainya sangat besar. Ancaman terbesarnya adalah instrabilitas politik dan ekonomi global. Kondisi semacam ini akan menimbulkan social unrest. Masyarakat miskin dan kelaparan akan berontak. Kerugian lain yang pasti dihadapai adalah infrastruktur dan kepunahan spesies. Hal ini sebagai dampak dari bencana yang terjadi. Sudah dapat terasa pula efek negatif dari bumi yang sakit terhadap kehidupan manusia seperti penyakit menular dan/atau climate migrans, yakni jutaan orang mengungsi karena daerahnya mengalami krisis iklim. Bagaimana perubahan iklim, seperti kebakaran, panas, kekeringan, banjir, hama, penyakit, dan air, memengaruhi pasokan pangan, termasuk juga beras/padi. Hal lain yang tak kalah penting adalah nutrisi, racun, dan lain sebagainya, semuanya akan memengaruhi pasokan pangan.

Pengaruh Perubahan Iklim terhadap Produksi Beras

Bappenas melaporkan terjadi kerugian dalam produksi beras dan potensi kerugian mencapai 78 triliun rupiah dalam kurun waktu 2020–2024. Kerugian yang dialami adalah bagian dari dampak perubahan iklim. Jika tidak melakukan perubahan, kerugian akan terus terjadi dan sulit untuk bertahan menghadapi perubahan iklim global. Hal yang bisa dilakukan negara dalam *perlambat mitigasi*. Kurangi gas-gas efek rumah kaca dan kurangi emisi dari kegiatan manusia. Cara lainnya adalah melakukan *adaptasi*, yaitu usaha untuk mengembangkan berbagai cara untuk melindungi manusia dan bumi dengan mengurangi kerentanan terhadap dampak iklim dan meningkatkan ketahanan terhadap perubahan iklim global.

Perubahan iklim ini adalah masalah lingkungan, masalah lingkungan global, yang apabila satu negara melakukan sesuatu bisa berdampak terhadap negara lain. Masalah lingkungan terbagi menjadi beberapa kepentingan, seperti masalah lokal, masalah regional, dan masalah global. Semua masalah lingkungan tersebut terbagi bedasarkan dampak areanya.

Masalah lokal berkaitan dengan sampah, pencemaran sungai, pencemaran tanah, pencemaran udara, dan lain sebagainya. *Masalah regional* biasanya antarnegara, seperti kebakaran hutan, impor limbah B3 yang kita tidak tahu, dan sebagainya. *Masalah global*, yaitu perubahan iklim. Masalah yang bersifat global solusinya memerlukan mobilisasi secara global. Dibuatlah kesepakatan-kesepakatan internasional lalu diratifikasi, menjadi undang-undang kalau di Indonesia, seperti *Paris Agreement.* Indonesia dan hampir semua negara dunia sepakat untuk bekerja sama mencapai emisi *net zero*. Gas-gas yang keluar harus sama dengan gas-gas yang diserap.



Gambar 47. Gambaran semrawutnya penyebab perubahan iklim

Terlihat pada gambar di atas kondisi yang semrawut. Hukum terlibat, masyarakat, ekonomi, *science*, hubungan internasional, deforestasi, data, dan lain-lain sebagainya. Terlalu banyak aspek dan elemen yang memiliki kepentingan sehingga tidak bisa dibenahi semuanya dalam satu tangan. Setiap masyarakat, baik individu maupun kelompok/lembaga, hanya perlu memilih pada bagian mana di gambar tersebut akan terjun mengambil peran sehingga perubahan dan perbaikan iklim dapat dimulai.

Kebutuhan pokok manusia salah satunya ada pada makanan. Maknaan dapat befungsi sebagai sumber energi, sumber kasih sayang, sumber perhatian, sumber kesehatan, sumber kebahagiaan, dan lain sebagainya. Makanan juga sangat berkaitan erat dengan budaya dan adat istiadat. Namun, sisi buruknya adalah sepertiga total gas rumah kaca disebabkan oleh sistem pangan global. Kegiatan tanaman dan ternak pada pertanian menyumbangkan gas rumah kaca sebesar 10%–12%. Penggunaan lahan dan perubahan tata guna lahan menghasilkan 8%–10%. Kegiatan rantai pasokan, termasuk susut dan limbah pangan menghasilkan 5%–10%. Banyaknya total gas rumah kaca yang dihasilkan adalah hasil dari kegiatan hulu hingga hilir, termasuk proses pengolahan dan distribusi. Lalu, *value chain* yang termasuk di dalamnya dan terbesar adalah *food loss* dan *food waste* atau susut dan limbah pangan.

Upaya Penguragan Karbo Pada Padi

1. Jejak karbon dari rantai nilai beras

Jejak karbon dari rantai nilai beras artinya nilai karbon (zat yang telah diekuivalenkan dengan karbon) yang dikeluarkan/*carbon footprint* dan bisa dihitung pada produk beras. Sebayak 2,5% dari semua emisi gas

rumah kaca global disebabkan oleh jejak karbon beras. Nilai ini sebanding dengan penerbangan internasional waktu sebelum covid. Nilai ini menunjukkan alasan mengapa penanaman padi dinilai berbahaya bagi lingkungan. *Carbon footprint* beras di Asia Tenggara bahkan mencapai 2.300 gram karbon dioksida ekuivalen (CO_{2e}) per kilogram produksi.

Kondisi buruk tersebut dapat dikurangi 27,4% melalui praktik hemat air. Penggunaan air yang selama ini dibutuhkan untuk menanam padi luar biasa tingginya. Petani perlu menyiasati hal ini agar karbon yang dihasilkan semakin berkurang sekaligus bisa hemat air. Cara lainnya adalah dengan pemulihan produk samping sehingga tidak menjadi PR bagi emisi karbon. Petani perlu berpikir lebih kreatif dan inovatif memperlakukan hasil samping yang dihasilkan. Faktor lainnya adalah terkait *Food Loss* dan *Food Waste* (susut dan limbah pangan).

2. Food loss dan food waste



Gambar 48. Food loss dan food waste

Sumber: FAO (2011) Global food losses and food waste-Extent, causes and prevention,

Data yang disampaikan adalah data dari Waste 4 Change, Bappenas, dan FAO. *Food loss* berasal dari produksi, pascapanen dan penyimpanan, lalu pemrosesan dan pengemasan pangan; sedangkan *food waste* didapat ketika distribusi, pemasaran, dan konsumsi. *Food Loss* adalah penurunan kuantitas makanan yang dihasilkan dari keputusan dan tindakan pemasok makanan dalam rantai makanan, tidak termasuk retail,

penyedia layanan makanan, dan konsumen. (FAO 2019). *Food Waste* adalah Penurunan kuantitas makanan yang dihasilkan dari keputusan dan tindakan pengecer, layanan makanan, dan konsumen (FAO 2019).

Food loss karena produksi terjadi karena kerusakan mekanis dan/ atau tumpahan selama operasi panen (misal perontokan atau pemetikan buah) tanaman/bahan pangan lain yang disortir pascapanen, dll. Food loss karena pascapanen dan penyimpanan terjadi karena tumpahan dan degradasi selama penanganan, penyimpanan dan transportasi antara pertanian dan distribusi. Food loss karena pemrosesan dan pengemasan terjadi karena tumpahan dan degradasi selama pemrosesan industri atau domestik serta bisa terjadi jika bahan pangan disortir tidak sesuai selama proses pencucian, pengupasan, pengirisan, perebusan atau selama gangguan proses dan tumpahan yang tidak sengaja.

Food waste karena distribusi dan pemasaran terjadi karena sampah yang terjadi dalam sistem pasar, misalnya pasar grosir, supermarket, pengecer, dan pasar tradisional. Food waste karena konsumsi terjadi karena sampah yang terjadi selama konsumsi di tingkat rumah tangga atau bisnis konsumen termasuk restoran dan katering.

Pada bagian ini usaha untuk mengurangi gas rumah kaca dapat dilakukan sebagai tahap awal. Di negara-negara berkembang hal yang sering terjadi adalah kebanyakan food loss, kalau di negara maju hal yang sering terjadi adalah kebanyakan food waste. Indonesia itu tercatat sebagai nomor dua food waste di seluruh dunia. Padahal kebutuhan makanan sangat tinggi dan sepertiga pangan itu menjadi sampah di seluruh dunia. Limbah pangan yang terjadi jumlahnya sepertiga dari produksi pangan.

Pengurangan susut dan limbah pangan harus dilakukan dari hulu ke hilir. Beberapa langkah bisa dilakukan dengan cara berikut ini.

a. Produksi

- Menerapkan praktik budidaya yang baik (good agricultural practices);
- Meningkatkan teknologi budidaya;
- Meningkatkan penyuluhan pertanian;
- Meningkatkan akses pasar untuk produk yang dihasilkan.

b. Pascapnen dan Penyimpanan

- Menerapkan praktik penanganan pangan yang baik (good handling practices);
- Meningkatkan infrastruktur dan manajemen penyimpanan;
- Meningkatkan teknologi pascapanen

c. Pemrosesan dan Pengemasan

- Meningkatkan teknologi pengolahan dan pengemasan produk;
- Meningkatkan infrastruktur pengolahan dan pengemasan produk;
- Menerapkan sistem pelabelan produk.

d. Distribusi dan Pemasaran

- Menerapkan praktik distribusi pangan yang baik (good distribution practices);
- Memperbaiki manajemen dan infrastruktur rantai pasok pangan;
- Memfasilitasi penyaluran produk yang tidak terjual.

e. Konsumsi

- Melakukan kampanye dan edukasi kepada konsumen;
- Melakukan fasilitasi penyaluran pangan yang tidak terjual di restoran;
- Mengatur porsi konsumsi pangan.

3. Hasil Samping Penggilingan Padi

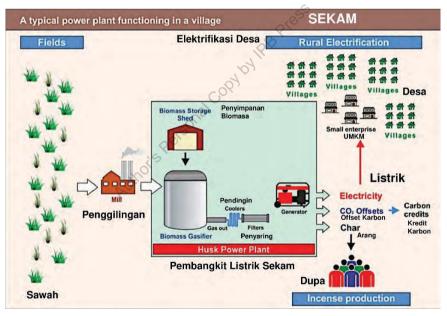
Kementerian Pertanian memiliki banyak data dan hasil penelitian terkait hasil samping penggilingan padi. Informasi yang dimiliki cukup untuk mengurangi emisi karbon dari hasil samping. Kementan hanya perlu melakukan aksi yang lebih riil di masyarakat untuk bersama-sama melakukan pengurangan emisi karbon pada hasil samping penggilingan padi.

Hasil samping penggilingan padi yang didapat selama bertani padi banyak bentuknya, seperti sekam, abu sekam, silika abu sekam, asap pembakaan sekam, bekatul, dan minyak dedak padi. Semua hasil samping tersebit bukan limbah dengan yang tidak memiliki manfaat. Hasil samping tersebut memiliki nilai ekonomi dan pengolahan yang tepat akan memberi sumbangan pengurangan emisis karbon yang cukup bernilai.

Sekam dapat dimanfatkan sebagai energi pemanas untuk mengeringkan gabah. Abu sekam dapat diolah menjadi pupuk biosilika cair sebagai pupuk mikro tanamn padi. Silika abu sekam dibutuhkan oleh industri pembuatan silika gel dan industri berbahan karet. Asap pembakaran sekam diolah menjadi asap cair yang dapat digunakan sebagai biopestisida dan pengawetan makanan. Bekatul dapat diolah

menjadi aneka pagan beserat tinggi, seperti sereal, kukis, roti, dan susu. *Minyak dedak padi* mengandung vitamin, antioksida, dan nutrisi yang baik bagi tubuh dan dapat menurunkan kolesterol.

Sekam dapat dimanfaatkan untuk pembangkit listrik. Proses yang dilakukan mulai dari sawah, ke penggilingan, kemudian di pembangkit listrik sekam. Bukan hanya listrik, banyak juga produk-produk sampingan lainnya, seperti kredit karbon, bisa ada *offset* karbon, arang, dan lain sebagainya. Pemanfaatan yang dilakukan dapat membantu UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah).



Gambar 49. Pemanfaatan sekan sebagai sumber listrik

Beras premium yang dijual di pasaran adalah beras yang bentuknya utuh dan bersih. Beberapa beras yang patah biasanya dijual dengan harga sangat murah atau bahkan dimanfaatkan untuk pakan ternak. Beras yang bentuknya tidak sempurna, karena patah terlalu kecil dan sebagainya, disebut juga dengan menir beras. *Menir* umumnya menjadi

hasil samping beras yang kurang dimanfaatkan karena nilai jual yang tidak bagus. Amerika menjual menir beras dengan nama *broken rice*. *Broken rice* lebih mahal harganya dari beras utuh, terutama di restoran-restoran Vietnam. Proses memasaknya dilakukan dengan teknik khusus sehingga rasanya sangat enak di mulut.



Gambar 50. *Broken rice*/menir Sumber: https://compasscommoditiesintl.com/product/100-broken-rice/



Gambar 51. Dedak Sumber: https://paktanidigital.com/artikel/mengenal-dedak-padi-yang-kaya-akan-nutrisi/#. Y1OsX3ZBzIU

Pada umumnya *dedak* digunakan untuk dijadikan pakan peternakan. Dedak yang digunakan untuk pakan ternak ayam biasanya ada yang mencampurnya dengan singkong atau jangung. Jika dedaknya digunakan untuk pakan ternak, dedak padi juga dapat diolah sehingga menghasilkan minyak padi atau *Rice Bran Oil*. Kandungan nutrisi di dalamnya sangat baik bahkan dinilai dapat menurunkan kolesterol. Minyak dedak padi bahkan dibandrol dengan harga yang tingi dibandingkan minyak sawit yang biasa digunakan oleh masyarakat.



Gambar 52. *Rice bran oil*Sumber: https://www.pmg.engineering/rice-bran-oil-processing/

Dedak dan Bekatul adalah dua jenis hasil samping yang sangat mirip. Jika dillihat sepintas maka sulit ditemukan perbedaan di antara keduanya. Namun, antara dedak dan bekatu tetap memiliki perbedaan.

- 1. Dedak memiliki tekstur yang lebih kasar, sedangkan bekatul lebih halus. Ada bentuk kasar seperti rambut pada tekstur dedak.
- Jika dedak dan bekatul dilarutkan ke dalam air, dedak akan meninggalkan serpihan kulit yang terapung di permukaan, sedangkan bekatul akan larut semua dalam air tersebut.

- 3. Meski sama-sama dikenal sebagai pakan ternak oleh masyarakat umum, harga keduanya mengalami perbedaan. Bekatul memiliki nilai jual lebih tinggi dibandingkan dedak.
- 4. Dengan bentuk yang lebih kasar, dedak mengandung kandungan serat yang lebih tinggi dari bekatul



Gambar 53. Olahan bekatul raperempuan.id/product/super-roti-lentul-bagelen-bekatul-ga

Sumber: https://www.karyaperempuan.id/product/super-roti-lentul-bagelen-bekatul-garlic-200-gram-u13y3

Di Jawa Tengah ada makanan cemilan khas yang berbahan dasar bekatul. Produk ini bahkan sering kali dipromosikan oleh Gubernur Jateng, Pak Ganjar Pranowo, kemana-mana. Namanya bagelen bekatul, Lentul. Pengrajin yang membuat makanan tesebut adalah seorang ibu rumah tangga yang produktif sehingga tidak hanya mampu menghasilkan bagelen bekatul, tetapi ia membuat varian lain, sepeti roti manis, roti tawar, *pastry, tart*, brownies kukus, dan lainnya. Lentul ini adalah hasil dari UMKM yang produknya membanggakan, bahkan menarik dibawa ke luar negeri, dan lain sebagainya.

Jika dirunutkan dari awal pembahasan hingga bicara mengenai dedak dan bekatul, seluruh pembahasan ini sangat holistik. Tidak mungkin bicara ramah lingkungan dan perubahan iklim hanya bicara tentang beras saja. Gaya hidup rendah karbon juga harus dilakukan, seperti perbanyak konsumsi nabati, kurangi daging, masakan rumahan, jangan impor/ ekspor karena energinya yang dikeluarkan dapat menimbulkan efek rumah kaca, hemat air, hemat energi, dukung petani, dukung nelayan, dukung perimba, hindari food waste, belanja bijaksana, hindari plastik, lakukan daur ulang, kemudian juga tanam sayur dan buah. Lakukan inovasi dengan kreativitas yang dimiliki sehingga menghasilkan olahan makanan yang otentik dan nikmat. Hidangkan makanan tradisional daerah atau makanan khas hasil inovasi masyarakat di daerah masingmasing sebagai bentuk promosi. Sekalipun harus memberikan oleholeh untuk kolega atau keluarga, berikan produk lokal hasil produksi UMKM setempat. Ketika gaya hidup sudah berubah, emisi karbon yang dibuat oleh manusia perlahan akan berkurang, kondisi alam lebih baik dan stabil, dan bumi menjadi lebih sehat untuk dihuni oleh manusia di tahun-tahun berikutnya.

Pemanfaatan Hasil Samping Penggilingan Padi dalam Menunjang Sistem Agroindustri dan Mengurangi Emisi Gas Rumah Kaca

Budiman Susilo dan F. Dion Sujijata (Direktur PT Buyung Poetra Sembada TBK (HOKI) dan Investor Relation HOKI)



Gambar 54. Logo PT Buyung Poetra Sembada

PT Buyung Poetra Sembada adalah perusahaan yang bergerak di bidang pengadaan beras, yakni sebagai produsen beras dengan merek dagang Topi Koki. PT Buyung Poetra Sembada pertama kali berdiri di Palembang, berupa "Toko Buyung" di Sumatra Selatan tahun 1977. Tahun 2003 baru mengubah bentuk dan mendirikan PT Buyung Poetra Sembada di Jakarta, tepatnya di Cipinang. Perberasan di Jakarta adalah barometer untuk Jakarta sendiri maupun nasional. Seiring dengan waktu, bertambahnya permintaan terhadap produk Topi Koki maka dibuatlah pabrik beras pada tahun 2011. Pemrosesan beras dilakukan di Subang. Tahun 2017 PT Buyung Poetra Sembada mungkin menjadi salah satu perusahaan beras yang melakukan penawaran umum perdana saham Hoki di Bursa Efek Indonesia (BEI). Buyung Poetra Sembada mempunyai visi yaitu membuat semua masyarakat Indonesia dapat mengonsumsi beras yang berkualitas tinggi. Tujuan tersebut tentu dibarengi dengan misi perusahaan, yaitu mendistribusikan produkproduk yang berkualitas ini ke seluruh penjuru tanah air.

Pihak internal PT BPS melakukan penelitian dari berbagai sumber mengenai potensi sekam sebagai bahan bakar pembangkit listrik. Informasi ini didapat dari penelitian yang dilakukan oleh Tjatur Udjianto, Tegus Sasono, dan Bambang Puguh Manunggal bahwa potensi sekam sebagai bahan bakar pembangkit listrik itu nilai kalornya antara 12,34–14 MJ/kg. Pengurangan karbon dari penambahan arang sekam padi sekitar 0,42tCO_{2e} per satu sekam padi. Berdasarkan jenis biomasa, sekam padi sebagai bahan bakar itu energinya masih di bawah dari penggunaan *palm oil*, yakni 30% dari total 39%. Secara bisnis atau sebagai pelaku industri, Hoki melihat bahwa ini adalah hasil samping yang harus memiliki nilai tambah. Oleh karena itu, tahun 2018 Hoki mulai mencari cara bagaimana memanfaatkan hasil samping padi dengan membangun salah satunya pabrik listrik yang saat ini sudah jalan hampir setahun di daerah Palembang.

Hoki menggunakan pembangkit listrik tenaga sekam padi berkapasitas 3MW tapi rata-rata biasanya berjalan 2MW karena ada pemakaian internal juga. Hoki mulai beli mesin untuk mengolah sekam menjadi *pellet*. Hoki memilih untuk memanfaatkan sekam karena jumlah sekam yang dihasilkan cukup melimpah. Meskipun sekam berpotensi menimbulkan efek rumah kaca, sekam bisa digunakan sebagai *Carbon Neutral* dan dapat mengurangi penggunaan bahan bakar fosil sehingga dapat mengurangi emisi.



Gambar 55. Pemanfaatan hasil samping

Sebelum Hoki merealisasikan ide pemanfaatan sekam dan menghubungi kontraktor, banyak yang manajemen lakukan untuk meneliti dan memperhitungkan baik buruk dan segala risiko juga antisipasi yang mesti dilakukan. Topi Koki grup melakukan survei ke negara-negara lain, seperti India dan Filipina untuk mencari tahu bagaimana cara mereka memanfatkan sekam. Kalau tidak dimanfaatkan, kulit padi itu numpuk dan lama-kelamaan akan menggunung. Cara mudah dan murah yang bisa dilakukan petani pada umumnya agar tumpukan sekam tersebut tidak memenuhi ruang/lahan adalah dengan membakarnya. Sebuah aktivitas buruk untuk lingkungan dan menjadi efek rumah kaca yang besar. Setelah seluruh riset dilakukan, berbagai diskusi dengan berbgai pihak menghasilkan simpulan, serta seluruh kemungkinan telah dipertimbangkan dan telah disepakati bersama, selanjutnya Topi Koki Group sepakat membangun pembangkit listrik tersebut.

Sebelumnya, Topi Koki memanfaatkan dedak sebagai campuran pakan ternak, pupuk, dan seni kerajinan berupa tatakan telur. Karena produksinya banyak maka dibangunlah pembangkit listrik. Padahal ketika itu belum ada contoh di Indonesia. Setelah pembangunan sudah hampir selesai, Topi Koki baru diberitahu bahwa pernah dibuat satu bentuk yang serupa di daerah NTT atau NTB. Hanya karena *supply* kulit padinya kurang, pembangkit listrik tersebut tidak berjalan.



Hoki memproduksi *pellet* sekam padi dari hasil samping padi. *Pellet* yang diproduksi dibuat *press* sebab jika dijual dalam bentuk kulit padi akan membuat beban saat didistribusi menjadi berat dan berpengaruh pada biaya transportasi. Setelah dibuat press seperti pada gambar, berat *pellet* menjadi lebih ringan sehingga biaya distribusi untuk transportasi menjadi lebih murah. Hal ini perlu dilakukan karena harga jual *pellet* pada pabrik semen untuk dijadikan baha bakar itu cukup rendah. Oleh karena itu, segala proses produksinya pun diupayakan menghabiskan dana semurah mungkin.

BPS

PT BUYONG POETRA SEMBADA TUIL

Pembangkit Listrik Tenaga Sekam Padi



Gambar 57. Pembangkit listrik tenaga sekam padi

Pendirian pabrik ini dilakukan dengan penuh perhitungan, termasuk penempatan setiap area dengan mempertimbangkan efektivitas, efisiensi, dan risiko-risiko yang akan dihadapinya. Hoki/Topi Koki terus belajar, memperbaiki, dan mengembangkan apa yang telah dan tengah dilakukan termasuk ilmu baru bagi Hoki terkait abu yang dihasilkan. Abu yang dihasilkan ternyata dapat digunakan untuk menyuburkan tanah daerah sekitar atau area sekeliling pabrik. Hasil pembakarannya, informasi dari beberapa riset, bisa menjadi pupuk. Beberapa pabrik bahkan sudah memakai sekam untuk pengganti silika pasir.



Gambar 58. Sertifikasi ESG

Topi Koki Group/Hoki sudah listed. Untuk sertifikasi, Topi Koki Group/Hoki mempelajari apa saja yang investor luar negeri biasanya minta, seperti ESG-nya atau mungkin membutuhkan SDGs-nya juga sehingga perlu dipahami kembali apa saja yang dibutuhkan. Topi Koki Group/Hoki memilih institusi independen dari Inggris untuk membantu melakukan sertifikasi tersebut. Pihak independen tersebut akan menghitung berapa banyak pemakaian karbon berasnya Topi Koki (*Carbon Fottprint*), menghitung bukan hanya dari pemakaian bahan bakar viulnya, tetapi juga dari kemasan yang Topi Koki pakai, termasuk biaya transportasi. Semua itu ada hitungannya.

Pada intinya ketika sudah masuk zaman *Carbon Trading* (perdagangan karbon), Hoki sudah ada karbon teksnya, dan sebagainya. Diharapkan apa yang sudah dilakukan dapat menjadi dasar untuk bisa mengambil peran dalam *carbon trading* kelak. Selain bisa turut mengurangi efek gas rumah kaca, pemanfaatan hasil samping juga bisa memberikan nilai ekonomi tambahan.

Author's Parsonal Copy by IRB Press

Revitalisasi Penggilingan Padi untuk Meningkatkan Kualitas Produksi

Pemaparan Narasumber Webinar Bimbingan Teknis dan Sosialisasi ProPaktani Episode 446

Pengantar

Suwandi (Direktur Jenderal Ketahanan Pangan, Kementerian Pertanian RI)

Ada lima strategi Cara Bertindak (CB) yang harus dilakukan sesuai dengan arahan Menteri Pertanian. CB 1, peningkatan kapasitas produksi. CB 2, diversifikasi pangan lokal. CB 3, penguatan cadangan dan sistem logistik pangan. CB 4, pengembangan pertanian maju, mandiri, dan modern. CB 5, Gerakan Tiga Kali Ekspor (Gratieks). Konteks yang terkait dalam kelima Cara Bertindak ini adalah pertanian padi dan perberasan. Kapasitas produksi yang dimaksud adalah perberasan. Gratieks yanng dimaksud pun adalah beras.

Perlu diketahui bahwa sejak 2019 Indonesia *TIDAK ADA* impor beras umum hingga hari ini. *TIDAK ADA* impor beras bulog. Impor yang terjadi adalah untuk jenis beras khusus, seperti beras jepang untuk restoran jepang, beras India (Basmati) untuk restoran India atau Timur Tengah, dan lain-lain. Produktivitas padi Indonesia tahun 2018 bahkan ada di peringkat kedua se-Asia setelah Vietnam. Berdasarkan data BPS, surplus produksi padi melebihi konsumsi setiap sehingga harga dilapangan cukup aman.

Tuntutan produktivitas Menteri Pertanian sekarang ini adalah meningkatkan produksi menjadi 6 ton per hektare. Sebuah usaha yeng membutuhkan kerja keras untuk memperbaiki praktik di lapangan, GAP-nya. Menteri Pertanian pun mendorong seluruh *stakeholder* untuk jangan kerja linier saja, tetapi harus membuat inovasi, harus ada terobosan, harus ada perbaikan, sehingga hari esok lebih baik dibanding hari ini.

Setiap hasil produksi ada kelasnya. Setiap hasil produksi harus bisa naik kelas. Produksi beras medium naik kelas menjadi unggul/premium, terutama yang kecil-kecil ini harus bisa mengejar. Tambahlah alat-alat, berupa separator, *packaging*, alat obras, dan seterusnya, termasuk alat vakum. Modalnya dapat masyarakat dapatkan melalui program KUR. Program KUR ada berbagai jenis, mulai dari pinjaman di bawah 100 juta hingga di bawah 500 juta sehingga tidak perlu menggunakan agunan tambahan. Jika ingin mencapai 500 juta maka siapkan pula agunan tambahan untuk dilaporkan. Program Kostraling inilah yang mendorong usaha penggilingan padi untuk naik kelas. Program Kostraling tidak dapat berjalan sendiri. Dibutuhkan kerja sama antara semua *stakeholder*. Manfaatnya adalah bisa menjaga stabilitas harga di masa panen.

Pemerintah pernah memberi batuan berupa mesin RMU (*Rice Milling Unit*) ke beberapa Gapoktan, salah satunya Ngawi. Kreatifnya Gapoktan di Ngawi adalah memberdayakan alat yang ada, bahkan membuatnya "beranak". Dari hasil pemanfaatan RMU, Gapoktan tersebut dapat membuat *dryer* sendiri. *Dryer* dibutuhkan untk mengeringkan gabah, mengeringkan jagung, bahkan dapat mengeringkan kopi jika memang memiliki usaha tersebut.

Dryer yang dibuat biayanya mencapai 92 juta rupiah. Tentu keterampilan dalam membuat dryer mandiri biayanya lebih murah dibandingkan beli jadi sehingga Gapoktan dapat lebih hemat. Dryer yang dibuat berkapasitas 20 ton, lebih besar dibanding kapasitas umumnya yang hanya bisa menampung 10 ton per hari. Oleh karena itu, apa yang telah dilakukan Pak Trisno dari Gapoktan Ngawi perlu diapresiasi.

Kemudian yang berikutnya belajar dari Sragen, ada Pak Edi dan yang lain. Sama halnya dengan Gapoktan di Ngawi, di awal kegiatan Gapoktan ini mendapat bantuan RMU dari pemerintah. Lalu anggota Gapoktan tersebut berkreasi hingga mampu membuat *dryer* dengan kapasitas lebih besar lagi. *Dryer*/RMU yang dibuat sendiri oleh Gapoktan ini kapasitasnya 5 ton per jam. Mesinnya beli tapi kemudian dirakit secara mandiri, dibantu tukang las. Muatan lima ton dalam sekali operasional berarti menghasilkan 200 juta rupiah. Dengan kreativitas dan kemauan, alsintan yang dibutuhkan dapat dibuat secara mandiri dengan cara merakitnya sendiri sehingga dapat menghemat biaya dan membuat mesin sesuai dengan kapasitas yang diinginkan.

Hal lainnya yang peru diperhatikan adalah hilirisasi. Di bagian hilir tidak hanya soal beras, tetapi ada berbagai macam turunan perpadian, seperti menir, dedak, tepung, minyak, dan banyak olahan lainnya hingga yang berbentuk kerajinan. Perlu adanya upaya untuk meningkatkan hasil produksi di hilir sehingga memiliki nilai ekonomi. Cintailah produk lokal, produk negeri sendiri.

Kebijakan Pemerintah dalam Pengembangan Penggilingan Padi di Indonesia

Gatot Sumbogodjati (Direktur PPHTP, Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Kementan)

Topik menengenai pengilingan padi merupakan topik besar karena berkaitan terhadap berbagai persoalan lainnya. Penggilingan padi tidak lepas dari beras. Beras merupakan pangan utama yang dimiliki Indonesia (nasional). Pangan nasional (pangan pokok) tentu berkaitan juga dengan masyarakat luas sehingga akan memengaruhi stabilitas ekonomi makro. Pada akhirnya semua kembali pada undang-undang yang tercatat dalam UU nomor 18 tahun 2012 tentang pangan. Undang-undang mengamanahkan agar negara tetap mempertahankan produksi guna menjamin tiap individu di Indonesia tetap bisa makan, serta hidup sehat dan produktif. Atas dasar tujuan tersebut, Kementerian selalu berupaya melalui program-program yang dibuat untuk selalu menyiapkan pangan yang cukup, terjangkau, dan berkualitas, bagi seluruh masyarakat Indonesia.

Dalam menjalankan program kegiatan Kementan, beberapa tantangan tidak bisa kita hindari dan perlu diatasi. *Pertama* adalah dengan pertumbuhan penduduk sebesar 1,26% per tahun, atau sebanyak 273 juta jiwa dan akan terus bertambah, diperlukan adanya strategi dan antisipasi dalam penyediaan kebutuhan pangan.

Kedua, konversi lahan cukup masif atau sekitar 100–150 ribu hektare per tahun. Meskipun sudah ada beberapa antisipasi lain, seperti cetak sawah, perluasan area tanam baru, dan sebagainya, tetapi wilayah yang diantisipasi tersebut juga harus diintensifkan.

Ketiga, di faktor lain ada dominasi petani yang sebagian besar usianya di atas 45 tahun. Sebuah tantangan besar di tengah kondisi sosial ekonomi hari ini di kehidupan generasi muda. Hal tersebut menjadi tantangan untuk dapat memunculkan petani-petani milenial.

Keempat, kita ketahui bersama pandemi Covid-19 saat ini sudah mulai mereda, akan tetapi pandemi sempat membuat adanya pembatasan dalam ruang gerak termasuk menghambat distribusi pangan.

Kelima, kompleksitas kelembagaan yang menangani pangan dari hulu dan hilir sehingga menemui kesulitan dalam meningkatkan nilai tambah.

Keenam, perumusan kebijakan masih bersifat parsial karena pelaksanaan kebijakan pangan dilakukan secara sektoral sehingga terjadi kesulitan koordinasi yang membuat tidak bisa bekerja cepat.

Poin kelima dan keenam merupakan evaluasi bagi lembaga agar dapat mengatur kembali sistem diinternal sehingga segala aktivitas dapat lebih lancar terkendali. Salah satu atau solusi besar yang dapat dilakukan saat ini adalah pengelolaan pangan dari hulu sampai hilir secara terpadu dalam wadah koperasi yang sudah dilaksanakan beberapa waktu yang lalu, beberapa tahun terakhir ini, dan semakin lama semakin besar, semakin banyak di beberapa wilayah.

Terdapat strategi Pembangunan Pertanian Mendukung Ketahanan Pangan dan Peningkatan Daya Saing Berkelanjutan. Strategi ini berkaitan dengan lima Cara Betindak (CB) yang dikonsep oleh Menteri Pertanian.

Cara Bertindak (CB) 1: PENINGKATAN KAPASITAS PRODUKSI

- Peningkatan produksi
- Pengembangan lahan rawa di Kalteng (intensifikasi dan ekstensifikasi)
- Perluasan Areal Tanam baru (PATB)
- Menekan laju alih fungsi lahan

Cara Bertindak (CB) 2: DIVERSIFIKASI PANGAN LOKAL

- Pengembangan diversifikasi pangan lokal berbasis kearifan lokal yang fokus pada satu komoditas utama.
- Pemanfaatan pangan lokal secara masif: ubi kayu 35.000 ha, jagung konsumsi 50.000 ha, sagu 1.000 ha, pisang 1.300 ha, kentang 650 ha, dan sorgum 5.000 ha.

Cara Bertindak (CB) 3: PENGUATAN CADANGAN DAN SISTEM LOGISTIK PANGAN

- Penguatan Cadangan Beras Pemerintah Provinsi (CBPP).
- Penguatan Cadangan Beras Pemerintah Daerah (Prov/Kab/Kota).
- Dorongan Menteri Pertanian kepada Menteri Dalam Negeri untuk mengakselerasi Penguatan Cadangan Pangan Pemerintah Daerah.
- Pengembangan LPM Berbasis Desa (LPMDes) bekerja sama dengan Penggilingan Padi (Kostraling)

Cara Bertindak (CB) 4: PENGEMBANGAN PERTANIAN MODERN

- Pengembangan *smart farming*.
- Pengembangan korporasi petani dan startup/petani milenial.

Cara Bertindak (CB) 5: GERAKAN TIGA KALI EKSPOR (GRATIEKS)

- Meningkatkan volume ekspor.
- Menambah ragam komoditas ekspor dalam bentuk olahan hasil pertanian.
- Mendorong pertumbuhan eksportir baru.
- Menambah mitra dagang luar negeri.

Berkaitan dengan pengembangan pertanian modern, petani tidak bisa menghindari adanya disrupsi. Ketika terjadi pergerakan atau dinamika inovasi-inovasi teknologi yang semakin cepat berkembang, petani harus siap hadapi. Hal ini terkait modernisasi pertanian. Diperlukan adanya peningkatan SDM, penerapan teknologi digital, dan melakukan inovasi. SDM perlu ditingkatkan karena sumber daya manusia yang berkualitas akan lebih mudah beradaptasi dengan teknologi baru ataupun cara-cara baru yang diterapkan untuk menghadapi kompetitor yang lebih unggul. Perlu penerapan teknologi digital karena dengan penggunaan teknologi digital yang lebih canggih, pekerjaan bisa lebih mudah dilakukan dan menghemat waktu. Inovasi harus dilakukan karena inovasi yang dilakukan akan terus mengikuti perubahan pasar yang berubah-ubah dari waktu ke waktu. Oleh karena itu, inovasi juga harus dibarengi dengan riset yang kuat.

Penggilingan Padi



Gambar 59. Penggilingan padi

Sumber: https://www.indotrading.com/karyadelitama/mesin-penggiling-padi-p394474.aspx

Penggilingan padi adalah hal yang berkaitan dengan modernisasi dan cara bertindak pertama, yakni meningkatkan produksi. Penggilingan padi dilakukan di bagian hilir yang akan berpengaruh pada hasil akhir. Jika petani memiliki penggilingan padi, kuantitas yang dihasilkan dapat lebih banyak dan bagus secara kualitas. Percepatan proses produksi menjadi semakin cepat. Berdasarkan data BPS tahun 2020 mengenai jumlah penggilingan padi berdasarkan kapasitas terpasang, jenis penggilingan padi terbagi menjadi tiga bagian.

Jenis Penggilngan Padi	Jumlah (Unit)	%
Penggilingan Padi Kecil (PPK)	161.401	95,06
Penggilingan Padi Menengah (PPM)	7.332	4,32
Penggilingan Padi Besar (PPB)	1.056	0,62
Total	169.789	

PPK = < 1,5 ton/jam

PPM = 1.5 - 3 ton/jam

PPB = >3 ton/jam

Dryer



Gambar 60. *Dryer*Sumber: https://www.grahamesin.com/mesin-pengering-serbuk-sistem-putar-mesin-rotary-dryer.html

Dalam rangka mendukung aspek pengolahan dan penyediaan pangan—selain meluncurkan bantuan dalam program dan kegiatan—Pemerintah telah meluncurkan bantuan pengering/*dryer* maupun penggilingan/RMU (*Rice Milling Unit*). Pada periode 2017–2022, apabila ditotal seluruh jumlah unit yang diberikan (*dryer* dan *RMU*) maka totalnya 1.398 unit.

		TAHUN						JUMLAH
NO.	JENIS ALSINTAN	2017	2018	2019	2020	2021	2022	(UNIT)
1	Vertical Dryer Padi	17	650	107	25	51	121	971
2	Vertical Dryer Jagung	5	65	18	2	3	2	95
3	Rice Milling Unit	31	115	72	38	56	20	332
	TOTAL	53	830	197	65	110	143	1.398

Kalau melihat jumlah PPK (Penggilingan Padi Kecil), hanya Berjumlah 161.401. Bantuan yang berikan sebanyak 1.300 maka hanya 0,4%. Tidak ada apa-apanya bantuan tersebut. Oleh karena itu, alternatif pengembangan alat-alat ini tidak hanya tergantung APBN tentu kita

juga mendorong dengan sumber-sumber pembiayaan lainnya, termasuk salah satunya adalah KUR (Kredit Usaha Rakyat). Perbankan adalah badan yang menjalankan program KUR.

Rice Milling Unit (RMU)



Gambar 61. *Rice Milling Unit (RMU)*Sumber: https://www.agrindo.com/index.php/product/rmu2phase

Terkait dengan revitalisasi, memvitalkan kembali, atau meremajakan kembali alat-alat, ada beberapa bantuan yang sifatnya melengkapi/mengganti bagian-bagian penggilingan yang sudah usang, seperti *colour sorter, grading packing*, atau *husker polisher*, dan sebagainya. Tahun 2017–2021 sudah ada 474 unit. Jumlah ini memang tidak sebanding jumlah seluruhnya yang ada. Kemudian tahun 2022 rencananya revitalisasi RMU melalui APBN Kementan sebesar 109 unit dan DAK 78 unit sehingga jumlahnya 661 unit.

BAB 4. Revitalisasi Penggilingan Padi untuk Meningkatkan Kualitas Produksi

NO	JENIS ALSIN	JUMLAH BANTUAN TAHUN 2017-2021 (UNIT)	ASI RMU 2 (UNIT) DAK	
1	Colour Sorter	35	5	78
2	Grading Packing	307	52	
3	Husker Polisher	132	52	
	JUMLAH	474	109	78

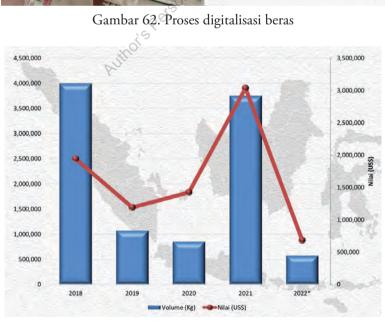
Realisasi KUR untuk kegiatan penggilingan padi dari tahun 2020–2022 ada 887 miliar di tahun 2020, tahun 2021 sebanyak 1,1 triliun, dan tahun 2022 hingga 10 Mei, sudah 449 miliar. Namun, nampaknya sebagian besar penggunaan KUR penggilingan digunakan bukan untuk alat mesin tapi untuk modal usahanya, seperti membeli gabah dan sebagainya. Hal itu dapat dilihat dari pembagian KUR mikro maupun KUR kecil/ritel.

		2020		2021	2022*		
Jenis KUR	Jumlah Debitur	Nilai (Rp. 000)	Jumlah Debitur	Nilai (Rp. 000)	Jumlah Debitur	Nilai (Rp. 000)	
a. KUR Mikro (Max 100 juta)	14.150	416.343.000	15.387	501.967.210	5.213	219.365.100	
b. KUR Kecil/Retail (Max 500 juta	4.227	471.475.000	5.072	648.842.865	1.330	250.268.000	
TOTAL	18.377	887.818.000	20.459	1.150.810.075	6.543	469.633.100	

Kebijakan lainnya yang dilakukan adalah proses digitalisasi sebagai bentuk pembinaan terhadap bantuan penggilingan padi. Setelah memanfaatkan alat yang diberikan dan mendapat hasil produksi dengan kualitas lebih baik, petani menyiapkan identitas prodknya sedemikian rupa untuk direkam dan selanjutnya dipublikasikan. Segala informasi identitas produk diberikan, selanjutnya akan dibuat ke dalam bentuk QR Code. Ketika di-scan, akan terlihat produksinya siapa, alamatnya di mana, tanggal berapa berdirinya, dan sebagainya. Petani hanya perlu fokus pada peningkatan kualitas sebab jika kualitas dinilai baik, produk yang dihasilkan baru bisa dipublikasikan. Sistem publikasi melalui QR Code adalah proses digitalisasi pemasaran produk. Harapan untuk

langkah berikutnya adalah dapat bekerja sama dengan e-commerce dalam memasarkan produk-produk beras, umunya produk-produk tanaman pangan.





Gambar 63. Grafik gerakan ekspor

Gerakan ekspor adalah tujuan besar dalam memasarkan prouduk hasil tani. Indonesia telah melakukan ekspor untuk beberapa produk. Pada grafik di atas dijelaskan proses ekspor dari tahun 2018 hingga tahun 2022. Produk yang diekspor adalah beras, gabah, beras ketan, beras pecah, dan lainnya.

Dari 4 komoditas, terdapat 13 post tarif dengan 2 post tarif masuk kategori produk segar dan 11 produk olahan. Selama 2018–2022*, Indonesia telah mengekspor 1,27% produk segar dan 98,73% lainnya adalah produk olahan. Total ekspor periode tersebut sebesar 10.254 ton dengan nilai mencapai US\$.8,28 juta. Ekspor tertinggi selama 2018–2021* yaitu pada tahun 2021 sebesar 3.754 ton dan nilai mencapai US\$3 juta.

Secara umum terdapat maksimal lima negara tujuan ekspor dalam satu produk Indonesia periode Januari–Desember 2018–2021. Negara tujuan ekspor beragam sesuai dengan produk yang dikirim. Untuk produk *beras*, terdapat lima negara tujuan ekspor, yaitu Filipina, Israel, Turki, US, dan Belgia. Berasa yang diekspor adalah beras-beras khusus, beras premium, beras organik. Tahun 2022 ini Arab Saudi menerima beras Indonesia, sejalan dengan dibukanya kembali program haji untuk program *catering* di sana. Negara tujuan ekspor *gabah* adalah Brunei Darussalam, Filipina, dan Malaysia. Beras ketan juga laris diminati komsumen negara Singapura, Arab Saudi, Belanda, Taiwan, dan Malaysia. Beras pecah (*Broken Rice*) dan lainnya diekspor ke India, Taiwan, Timor Leste, Hongkong, dan Australia.

Revitaslisasi Penggilingan Padi Menuju Modernisasi Industri Perbesaran untuk Peningkatan Kualitas dan Efisiensi Guna Tercapainya Daya Saing dan Kemandirian Pangan bagi Kesejahteraan Masyarakat

Sutarto Alimoeso (Ketua Umum Persatuan Pengusaha Penggilingan Padi dan Beras Indonesia (Perpadi))

Revitalisasi penggilingan padi adalah suatu keharusan jika berbicara menangani perberasan secara nasional. Revitalisasi yang telah terjadi sekarang ini geraknya cukup lambat sehingga membutuhkan terobosan baru untuk dilakukan. Hal ini terkait pertanyaan yang sering kali muncul di masyarakat: Bagaimana keadaan perberasan saat ini? Bagaimana kondisi penggilingan padi di Indonesia? Mengapa harus direvitalisasi? Upaya apa yang bisa dilakukan untuk merevitalisasi? dan apa dampak yang diharapkan jika revitaslisasi dilakukan?

Gabah dan beras adalah sektor penting dalam tanaman pangan sebagai kebutuhan pokok Indonesia. Banyak petani yang mendedikasikan hidupnya untuk menanam dan memproduksi padi serta mengolahnya. Di dalam proses produksi dan pengolahan padi terdapat sejumlah petani yang pekerjaannya adalah menggiling padi. Kegiatan perberasan ini luar biasa, lebih dari 500 triliun yang bergerak di bidang perberasan. Banyaknya manusia yang terlibat dalam sistem produksi beras maka diperlukan adanya perlindungan dari pemerintah. Bukan hanya perlindungan pada konsumen yang pemerintah berikan, perlindungan terhadap pelaku usaha (terutama pelaku usaha kecil penggilingan padi) juga harus dilakukan karena perberasan dimulai dari desa yang dikelola

dalam sektor kecil. Oleh karena kemampuan petani kecil dalam pengadaan mesin penggiling padi yang tidak mumpuni, kualitas yang dihasilkan dianggap tidak maksimal. Kondisi ini bahkan diperjelas dengan sikap Bulog yang tidak lagi membeli beras pada petani kecil karena dianggap kualitasnya tidak memenuhi standar. Dengan demikian, pemerintah diharapkan memberikan kesempatan pada petani penggilingan padi kecil untuk naik kelas dengan memberikan bantuan berupa modernisasi alat produksi (penggilingan padi) yang ramah lingkungan sehingga mampu meningkatkan angka produksi dan produktivitas.

Alur rantai pasok gabah/beras di Indonesia dinilai tidak efisien karena mata rantai yang terlalu panjang. Berawal dari petani produsen padi, kemudian masuk ke tiga kelompok, yaitu penebas hasil panen padi, penggilingan padi kecil, dan penggilingan padi besar. Dari kelompok pertama (penebas hasil panen padi), dikirim ke pengepul hasil panen gabah lalu disalurkan ke penggilingan kecil atau penggilingan besar. Kelompok penggilingan padi kecil akan mendistribusikannya kembali pada konsumen, ke pengecer/pasar umum/pasar modern, ke distributor pangan beras, ke cadangan pangan BUMD/BUMN/BULOG, atau ke penggilingan padi besar. Dari kelompok penggilingan padi besar, distribusi selanjutnya ada dua cara, yaitu langsung ke cadangan pangan BUMD/BUMN/BULOG (lalu selanjutnya pihak lain yang mengatur) atau mengirimnya ke distributor pangan beras. Semua beras yang masuk ke distribusi pangan beras akan diserahkan ke subdistributor pangan beras, lalu ke pengecer/pasar umum/pasar modern, selanjutnya ke konsumen, dan alur rantai pun akan kembali berputar. Pada alur kedua dari petani produsen padi ke penggilingan padi kecil adalah sebuah alur alternatif yang dapat memotong panjangnya rantai pasok gabah/beras.

Beras premiun dan beras medium yang kini beredar dirasa belum simbang. Selisih harganyanya terlalu besar tapi perbedaan persyaratannya kecil sehingga beras premium ini menjadi sulit tercapai harganya. Beras premium dan medium diharapkan hanya berselisih Rp2,500,00. Namun, kenyataan di lapangan selisih antara dua beras tersebut mencapai Rp3.000,00. Permasalahannya, penggilingan padi umumnya hanya mampu memproduksi beras medium minus.

Kualitas bisa didapatkan dari perlakuan yang diberikan. Seperti penggunaan *combine harvester* saat panen makan akan menghasilkan kualitas yang lebih baik dibandingkan manual. Pengeringan dengan mesin *dryer* lebih bagus dibandingkan lantai jemur dan akan menghasilkan gabah yang kualitasnya juga lebih bagus. Namun, aktivitas mesin pengering yang ada di Indonesia masih terbatas.

Data tahun 2012 dibanding dengan tahun 2020 terlihat penurunan jumlah penggilingan padi, baik yang kecil, menengah, maupun yang besar. Jadi yang besar pun tinggal separuh dari kondisi 2012. Hal itu terjadi karena kapasitas penggilingan padi terpasang jauh di atas kapasitas gabah yang terpakai. Oleh karena itu, Pemerintah jangan lagi membangun penggilingan padi baru tetapi lakukan revitalisasi jauh lebih baik daripada membangun baru.

Revitaslisasi harus fokus pada tiga hal. Pertama, cara kerja harus diperbaiki dengan manajemen modern. Kedua, proses pengeringan harus diperbaiki dengan *dryer*. Ketiga, Konfigurasi mesin harus diperbaiki supaya bisa menghasilkan yang terbaik. Seyogyanya penggilingan padi yang kecil-kecil pun harus mampu menghasilkan beras berkualitas dengan kemasan yang begitu baik sehingga bisa masuk ke pasar-pasar modern. Penggunaan sumber energi ini perlu kita memanfaatkan. Sumber energi listrik, sinar matahari, dan juga pemanfaatan limbah.

Pelaksanaan revitalisasi seyogyanya dilakukan secara bertahap, baik peralatan maupun jangkauan jumlah penggilingan. Bukan membangun penggilingan baru yang besar dan menengah. Seolaholah kalau ingin melakukan modernisasi itu harus mengubah menjadi besar, tidak. Penggilingan kecil pun kalau diperlakukan dengan baik, seperti diberi pendampingan, SOP-nya dimodernisasi dan dijalankan, modernisasinya baik maka akan mampu meningkatkan ritme gilingnya. Kualitas rendemennya bisa meningkat jadi 67%. Meningkatnya mutu beras (berkurangnya butir patah) dari 10% menjadi 15%. Menurunnya tingkat kehilangan hasil di penggilingan padi sebesar 2%. Meningkatnya pemanfaatan limbah.

Harus ada kegiatan pendukung sosialisasi dan seleksi penggilingan padi sasaran kegiatan. Jangan membedakan penggilingan padi milik petani, kelompok tani, atau penggilingan padi milik perorangan atau perusahaan. Beri semua sektor perhatian yang sama untuk dilakukan revitalisasi. Pelatihan harus dilakukan, kerjasama jaminan pasar dengan penggilingan padi menengah dan besar ini perlu dilakukan (BUMN, BUMD, Perum Bulog) untuk menyiapkan cadangan pangan, monitoring dan evaluasi harus dilakukan.

Revitalisasi penggilingan padi ada hitung-hitungannya. Berapa triliun yang bisa dihemat kalau bisa melakukan revitalisasi penggilingan padi dengan jumlah yang memadai. Sebuah ide pembentukan korporasi dari petani kecil setempat dengan petani yang terlibat dalam poktan/gapoktan. Jika keduanya bersatu, kekuatannya akan semakin besar, alat semakin banyak dan besar, kualitas akan menjadi semakin baik. Korporasi yang mengolah hasil panen akan menyerahkannya untuk dijadikan beras dan industri turunan lainnnya kepada pasar setempat, BUMN/

BULOG/BUMD, dan penggilingan padi besar. Dengan strategi ini, masing-masing tidak perlu dikotomi alat sehingga dapat saling bekerja sama dan membantu agar menghasilkan produk berkualitas.

Jika hal ini bisa lakukan, tentunya pemerintah perlu memberikan bantuan berupa KUR atau bentuk kredit lainnya. Penggilingan padi bisa dibangun dengan cara kerja sama antar-penggiling padi di area sekitar sehingga menjadi satu pusat pengolahan dan distribusi. Dapat pula bekerja sama dengan penggilingan padi menengah-besar. Kemudian, BUMN/BUMD dengan begitu dapat membantu aktif *market* yang banyak tersedia di lapangan.

Apabila masyarakat mampu mengembangkan *cluster*. Hal ini menjadi kabar gembira bagi pihak bank. Hal ini dapat didorong menjadi suatu korporasi industri perberasan di tingkat pedesaan yang nantinya akan menjadi satu kegiatan yang luar biasa. Kegiatan perekonomian di pedesaan akan bisa dikembangkan.

Padi diproduksi oleh jutaan petani berlahan sempit dan beras sebagian besar besar diproduksi oleh penggilingan padi kecil. UMKM perlu mendapat perhatian dan perlindungan pemerintah mulai dari panen, pascapanen, proses pengolahan gabah menjadi beras, hingga penyimpanan sebagai distribusi. Revitalisasi pengilingan padi kecil dalam sistem peberasan nasional merupakan suatu keharusan, sekalipun selama ini telah berjalan namun sangat lambat. Pada umumnya penggilingan padi menunggu bantuan pemerintah. KUR yang besarannya kurang memadai atau menggunakan fasilitas kredit komersial perbankan yang memberatkan. Diharapkan pemerintah melakukan perubahan kebijakan, yaitu bukan bantuan gratis tetapi dapat subsidi bunga kredit yang besaran kreditnya memadai bagi penggilingan padi kecil agar bisa naik kelas menjadi penggilinga padi yang modern, efisien, berkualitas,

dan berdaya saing. Kira-kira bisa sampai mencapai sekitar 2,5 miliar, bahkan mungkin bisa lebih. Revitalisasi penggilingan padi kecil bukan membangun baru penggilingan padi dengan kapasitas menengah dan besar, tetapi memberikan fasilitas kepada penggilingan padi kecil untuk mampu mengakses modal dan pasar dengan mudah, murah, dan tepat sasaran.

Buivanngotm Professional Rice Machines

Mohamach Abdoula (President Director PT Vietindo Jaya)

Pemerintah memberikan arahan pada seluruh pelaku pertanian tentang lima strategi bertindak. Ada dua cara bertindak di poin keempat dan kelima, yaitu untuk mengembangkan pertanian modern dan meningkatkan ekspor agar dapat mendatangkan devisa. Jika dikembangkan kembali, cara bertindak kelima itu terbagi lagi menjadi dua.

Pertama, cara bertindak untuk regular, yaitu revitalisasi pertanian. Petani tinggal mencari jalan keluarnya atau way out. Dalam dunia industri, way out adalah investment capital. Di lapangan banyak kelompok petani yang ingin merevitalisasi, ingin membangun baru, sesuai dengan kapasitas masing-masing. Namun, pada umumnya petani mengalami hambatan dalam sumber pembiayaan.

Jika fokus pada cara bertindak kelima (CB5) mengenai ekspor, usaha yang harus dilakukan adalah peningkatan jumlah produksi. Jumlah produksi dapat meningkat dengan berbagai upaya, salah satunya menggunakan alsintan dan penggilingan padi yang mumpuni dan mampu mengejar target produksi dengan hasil yang berkualitas.

Tahun 2019 Indonesia pernah ekspor beras kurang lebih 4.000 ton. Harapannya dua atau tia tahun ke depan Indonesia dapat ekspor beras lima atau bahkan sepuluh kali lipat. Untuk mencapai cita-cita tersebut Indonesia harus punya industri pengolahan yang baik, yang kalau di standar internasional itu kita harus memenuhi syarat GMP (*Good Manufacturing Practices*). Selain itu, di dalam hulu kita juga harus melakukan pengembangan ke arah GAP (*Good Agriculture Practices*).

Pemerintah perlu memperhatikan program revitalisasi karena dengan membangun industri perberasan nasional—ditambah Indonesia memiliki kekuatan di beras-beras yang eksotik, seperti beras merah, beras hitam, dan beras organik—beras Indonesia memiliki potensi besar untuk dilirik dunia. Revitalisasi ini dapat dimulai dengan memecah persoalan atau hambatan yang dihadapi petani.

Kedua, mengenai revitalisasi penggilingan padi. Apabila berpikir tentang revitalisasi yang hanya berkutat pada penggilingan padi, hal ini tidak akan menjawab tantangan yang dihadapi guna mencapai jumlah produksi siap ekspor. Perlu diperhatikan adanya penggunaan combine harvester di lapangan yang membuat hasil panen dapat cepat terkumpul. Jika hanya merevitalisasi penggilingan padi, kekhawatirannya adalah terjadi penumpukan hasil panen. Oleh karena itu, revitalisasi yang perlu dilakukan adalah revitalisasi industri pengolahan. Di dalam industri pengolahan, ada unit dryer dan unit pengilingan padi yang dibuat menjadi secara tandem, untuk mendorong hasil petani ke arah GAP. Pengeringan juga dapat dilakukan sehingga bisa disimpan dalam waktu 6 bulan (dua siklus tanam). Dengan cara ini, Indonesia memiliki stock yang cukup untuk mensuplay seluruh penggilingan padi yang ada di dalam satu kecamatan, kabupaten, dan seterusnya.



Gambar 64. Logo Buivanngo

Sumber: http://processingmachines.buivanngo.com.vn/?lang=en

Buivanngo konsisten di bidang industri pengolahan untuk teknologi pengolahan sejak 2002. Sudah 20 tahun lamanya Buivanngo berdiri dan melakukan berbagai kerja sama dengan banyak kelompok atau lembaga/instansi. Salah satunya adalah memperoduksi berbagai teknologi untuk swasta, BUMN, dan juga beberapa rehab pabrik-pabrik pengolahan berskala kecil mencapai 100.000—160.000 unit.

Industri yang Buivanngo bawakan ini dari Vietnam yang berdiri sejak 1995. Awal mulanya adalah produsen mesin-mesin pres tebu dengan 15 karyawan. Tahun 1988 mulai memproduksi mesin-mesin pengolahan gabah-beras (dryer dan milling). Setelah delapan tahun kemudian, di tahun 1996, Buivanngo mulai ekspor unit pengolahan Dryer dan Milling ke Filipina, Thailand, Malaysia, Indonesia, Cambodia, Korea, Taiwan, Brasil, Panama, Mesir, dll. Tahun 1998 Buivanngo ditunjuk oleh Pemerintah Vietnam untuk melakukan revitalisasi mesin-mesin pengolahan beras dari program bantuan Grant Pemerintah Denmark (DANIDA Prog.). Revitaslisasi dilakukan sebab mesin Eropa dianggap tidak cocok untuk digunakan di pertanian Vietnam. Untuk melakukan revitaliasi tersebut, Buivanngo menggunakan teknologi yang secara fasilitas manufacturing-nya sangat serius. Sudah hampir 100% mesin yang digunakan adalah CNC, umumnya menggunakan teknologi dari Jepang. Hal yang menarik adalah efisiensi yang dimiliki alat 3-Dimension Laser Cutting. Alat/mesin yang di Indonesia penggunaannya adalah untuk memotong sayap pesawat di Nurtanio.

Sejak 2004 hingga sekarang, PT Vietindo Jaya melakukan sosialisasi, presentasi, dan juga pendekatan dengan kelompok-kelompok petani di Indonesia. PT Vietindo Jaya ditunjuk sebagai perwakilan dan distributor tunggal di Indonesia. Tahun 2005, PT Vietindo Jaya melakukan instalasi pertama kali di Indonesia yaitu unit pengolahan Compact Rice Mill kap. 5 TPJ di Kudus. Hasilnya sampai saat ini PT Vietindo Jaya sudah banyak melakukan instalasi di pabrik-parik penggilingan di Jawa, Sumatra, dan Sulawesi terutama sudah mulai banyak.

Di Jawa PT Vietindo Jaya sangat bangga bisa kerja sama dengan BUMD Pangan DKI. Di DKI tidak ada sawah, tidak ada petani, tetapi mereka memilki industri perberasan yang nilai setiap tahun sekarang kurang lebih 2 sampai 3 triliun dengan 2 unit pengolahan khusus, di Pasar Induk Cipinang. Selain itu, BUMN kita juga pernah bekerja dengan PT, Persero, kita sudah instalasi di Aceh, Sulawesi, Sirgap, Pinrang, Bone, dan Bulukumba.

Presentasi dan seminar PT Vietindo Jaya lakukan sejak 2004 hingga sekarang. Dimulai dari Jawa Timur di tempat Bulog saat itu, beberapa lembaga di Sumatera Selatan, Yogyakarta, lalu Jawa Barat dengan materi perlunya meningkatkan dan efisiensi pengolahan pascapanen, yaitu unit penggilingan dan pengeringan. Kegiatan di Januari 2006 ini dilakukan di depan tiga menteri (Menteri BUMN, Menteri Koperasi, dan Menteri Pertanian) pada proyek PT Shangyang Sri dan PT E-Form Bisnis Indonesia. Dengan Perpadi PT Vietindo Jaya berguru, secara bersamasama melakukan sosialisasi dan kunjungan ke Vietnam, termasuk dari Kementan. PT Vietindo Jaya sempat presentasi di Komisi IV yang mensuport *Rice Estate* di Kalimantan Timur Utara, yang sekarang menjadi Kaltara.

Daftar proyek yang pernah PT Vietindo Jaya kerjakan sejak 2004–2005 adalah sebagai berikut:

1. PT Prakarsa Bumi Pertiwi tahun 2005



Lokasinya berada di Desa Gondosari, Kecamatan Gebog, Kabupaten Kudus – Jawa Tengah.

2. PT Lunafa Pangan Sejahtera tahun 2006



Lokasinya berada di Kampung Pangkalan, Desa Tenjolaya, Kecamatan Cicurug, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. *Lingkup kerja* yang PT Vietindo Jaya kerjakan adalah Instalasi unit Dryer Berbahan Bakar Sekam Model DS-12, Kapasitas 12 Ton GKP per batch, dan unit Milling Model CRM 20.1, Kapasitas 2 Ton per jam.

3. PT Sakti Persada Raya tahun 2007

Berada di Desa Kuta Wargi, Kecamatan Rawa Merta, Kabupaten Karawang - Jawa Barat. *Lingkup kerja* meliputi Instalasi unit Milling Model CRM 60.3, Kapasitas 6 Ton per jam.



4. PT Mertju Buana tahun 2008 dan 2015

Lokasinya ada di Desa Tolegas Km. 1 Kecamatan Tomo, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat. *Lingkup kerja*-nya meliputi *Instalasi* unit Dryer Kap. 30T/batch dan unit Milling Model CRM 60.3, Kapasitas 6 Ton per jam.

BAB 4. Revitalisasi Penggilingan Padi untuk Meningkatkan Kualitas Produksi





5. PT Sakti Persada Raya tahun 2008

Lokasinya berada di Gedung PMU Sragen (Eks. Puskud Padaplang) Jl. Raya Sragen, Ngawi KM 6. Kab. Sragen, Jawa Tengah.



6. PT Manggung Polah Raya tahun 2009

Berada di wilayah Desa Simbar Waringin, Kecamatan Trimurjo, Kabupaten Lampung Tengah–Lampung. *Lingkup kerja:* Instalasi unit Dryer Bakar Sekam Model DS-201, Kapasitas 10 Ton GKP/batch dan unit Milling Model CRM-20, Kapasitas 2 Ton per jam.

BAB 4. Revitalisasi Penggilingan Padi untuk Meningkatkan Kualitas Produksi



7. PT Sri Mulia Agro Sejahtera tahun 2014 dan Program Bumdes di Cilamaya tahun 2018

Lokasinya ada di Jalan Tugu Km. 2, Desa Pasirhalang, Kecamatan Sukaraja, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. *Lingkup kerja:* Instalasi unit *Dryer* Berbahan Bakar Sekam Model MSM-20B Kapasitas 10 Ton/ batch dan unit Milling kapasitas 1,0–1,5 Ton per jam.

Catatan:

Presiden Jokowi pernah lakukan Kunker ke Pabrik ini pada tahun 2017, kemudian digulirkan Model Prabrik Pengolahan Beras untuk Skala Bumdes dan Prog. Korporasikan Petani.





8. BUMD Pangan Indramayu tahun 2015

Lokasinya berada di Jalan By Pass Pantura, Desa Muntur, Kecamatan Losarang, Kabupaten Indramayu, Jawa Barat. *Lingkup kerja:* Instalasi unit *Dryer* Berbahan Bakar Sekam Model MSM-40B.1 Kapasitas 20 Ton GKP/batch dan unit Milling Model CRM-5 Kapasitas 4,0–5,0 Ton per jam.



9. PT Food Satation Tjipinang Jaya tahun 2016 dan 2018

Lokasinya berada di Komplek Pasar Induk Beras Cipinang, Jl. Pisangan Lama Selatan No. 1, Jakarta Timur. *Lingkup kerja:* Instalasi Unit Pengolah Beras Premium (*Rice to Rice*) Kapasitas 5-6 Ton per jam



10. PT Pertani, Persero tahun 2018

Lokasinya berada di proyek instalasi 5 unit *Modern Rice Mill* kapasitas 3 TPJ di 5 lokasi (1-ACEH, 3-SULAWESI, 1-KARAWANG).



11. PT Food Satation Tjipinang Jaya tahun 2018

Lokasinya berada di komplek Pasar Induk Beras Cipinang, Jl. Pisangan Lama Selatan No. 1, Jakarta Timur. *Lingkup kerja:* Instalasi Unit Pengolah Beras Premium (Rice to Rice) Kapasitas 5–6 Ton per jam







PT Food Stasion sudah membicarakan bagaimana menjangkau ke hulu karena industri pengolahan yang besar kalau tidak didukung dengan bahan baku yang bagus, atau istilahnya "mengamankan jalur bahan baku", ujung-ujungnya adalah kita harus berkiblat kepada wilayah-wilayah daerah sumber bahan baku. Padahal di berbagai daerah sebagian besar adalah lumbung-lumbung padi. Sangat memungkinkan untuk membangun industri seperti ini, terlepas perlu memikirkan bagaimana cara untuk tidak menghilangkan industri kecil, tapi bagaimana bersinergi dengan mereka.

Pekerjan lain yang dilakukan PT Vietindo Jaya adalah me-*upgrade* fasilitas huller lama yang dilakukan di Karawang. Pabrik mesin lama mereka dihilangkan semua, tetapi setelah berdiskusi akhirnya bersepakat pada bagian mana saja diperlukan adanya penambahan mesin-mesin yang dapat mengelola proses kualitasnya sehingga bisa mengejar pasar ritel dengan premium.



Gambar 65. Foto upgrade huller lama

Sekarang ini banyak penggilingan yang sudah canggih sehingga setting pengolahannya hanya perlu uprade di beberapa bagian. Mudahmudahan industri ini akan berkembang baik di Indonesia dan kita bisa bersinergi dengan industri dari Vietnam.



Gambar 66. Pengeringan di Vetnam

Ini adalah pengeringannya yang ada di Vietnam. Sekarang satu kepala *dryer head* ini bisa 50 ton/*batch*. Selanjutnya adalah penggilingan besar di Vietnam dengan 20–30 km per jam.



Revitaslisasi Penggilingan Padi untuk Meningkatkan Kualitas Produksi

Anas Havied Handoko (Pabrik Beras Karya Mulya, Sragen)

Revitalisasi penggilingan padi sangat diharapkan oleh masyarakat tani karena dilatarbelakangi oleh ketersediaan alat produksi yang tidak lengkap, faktor cuaca, *loss* yang tinggi dan rendemen yang rendah, serta kualitas dan kuantitas hasil produksi tidak maksimal. Masih banyak petani yang mengandalkan panas matahari untuk melakukan pengeringan, sedangkan alat yang dimiliki tidak mumpuni atau bahkan tidak mereka miliki. Ketersediaan alat pendukung sangat minim. Tidak sedikit penggilingan padi yang belum dilengkapi *dryer* sehingga kesulitan dalam mengeringkan gabah. Kondisi seperti itu memberi dampak buruk pada hasil produksi sehingga seringkali tidak cukup berkualitas dan jumlah produksi yang dihasilkan sulit bertambah. Oleh karena itu, peran dari pemerintah untuk melakukan revitalisasi penggilingan padi sangat dibutuhkan.

Tujuan revitalisasi penggilingan padi, yaitu untuk meningkatkan kinerja penggilingan padi, meningkatkan rendemen, meningkatkan mutu beras SNI, mengurangi broken agar menghasilkan beras yang berkualitas, *upgrade* alat untuk teknologi produksi. Revitalisasi adalah langkah kecil untuk meningkatkan produksi untuk mencapai cita-cita bersama dalam usaha mengekpor beras dalam jumlah yang tidak sedikit. perlu diketahui terdaapt tiga pilar revitaslisasi penggilingan padi.

Tiga pilar revitaslisasi penggilingan padi. *Pertama*, *revitalisasi penggilingan padi bidang teknologi* dengan penambahan dan penggantian peralatan yang rusak sehingga berfungsi kembali atau

penyediaan unit penggilingan padi yang baru. *Kedua*, *revitalisasi kelembagaan* dengan menjadikan kelembagaan gapoktan dan poktan yang sehat, mempunyai legalitas secara hukum, dan sistem manajemen upaya profesional. *Ketiga*, *revitalisasi permodalan dan pembiayaan* dengan memudahkan akses poktan atau pengusaha penggilingan padi pada sumber-sumber pembiayaan serta mempunyai file atau penjamin diharapkan akan menjadi sumber pembiayaan.

Pentingnya revitalisasi penggilingan padi yaitu memperbaiki kinerja penggilingan padi sehingga dapat menghasilkan beras yang berkualitas premium dan medium dengan tingkat minus yang rendah serta rendemen yang sangat tinggi menuju standar mutu SNI. Sesuai dengan tabel syarat mutu beras SNI tahun 2015.

KOMPONEN MUTU	SATUAN	KELAS MUTU				
		PREMIUM				
			мити і	MUTU II	мити ііі	
Derajat sosoh	Min. (%)	100	95	90	80	
Kadar air	Maks. (%)	JS 14	14	14	15	
Beras kepala	Min. (%)	95	78	73	60	
Butir patah	Maks. (%)	5	20	25	35	
Butir menir	Maks. (%)	0	2	2	5	
Butir merah	Maks. (%)	0	2	3	3	
Butir kuning/rusak	Maks. (%)	0	2	3	5	
Butir kapur	Maks. (%)	0	2	3	5	
Benda asing	Maks. (%)	0	0.02	0.05	0.2	
Butir gabah	butir/100 gr	0	1	2	3	

Kisaran Dana Revitalisasi Penggilingan Padi

Berdasarkan data dari Tabloid Sinar Tani tanggal 7 April 2021, biaya yang dbutuhkan untuk merevitalisasi penggilingan padi kurang lebih harga satu mesin pengering gabah berkapasitas 30 ton/hari mencapai 1 miliar rupiah hingga 1,2 miliar rupiah. Penggantian alat-alat lain dan mesin pendukung termasuk *dryer* diperlukan bahannya kurang lebih 1 miliar rupiah, ditambah dana untuk modal kerja dan pembelian gabah petani totalnya mencapai kurang lebih 2,5 miliar rupiah. Kisaran harga yang diberikan adalah kemungkinan sebab harga di pasar bisa tiba-tiba berubah.

Peran pemerintah dalam revitalisasi ini dapat berupa dukungan stimulus bunga ringan karena harga RMU itu sangat mahal. Pemerintah juga dapat memberikan bantuan pada komponen pendukung, yaitu ketersediaan listrik. Di beberapa desa masih mengalami kesulitan listrik yang memadai. Akhirnya banyak petani yang mengandalkan gnset berbahan bakar fosil untuk mengalirkan listrik dan menjalankan mesin.

Inovasi *Bakdryer* Multiguna (Murah, Efisien, Kapasitas 20 ton)

Sutrisno (Ketua Gapoktan Tani Makmur, Desa Kartoharjo, Kab. Ngawi, Jawa Tengah)

Gapoktan Tani Makmur telah berdiri sejak tahun 2009. Seiring berjaalnnya waktu dan berbagai proses kami hadapi bersama anggota petani lainnya, Gapoktan Tani Makmur berhasil menorehkan prestasi. *Pertama*, Juara 1 lomba agrobisnis tanaman pangan dan holtikultura, tingkat kabupaten, tahun 2012. *Kedua*, Penerima penghargaan gapoktan berprestasi tingkat nasional, tahun 2016. *Ketiga*, Gapoktan berprestasi Pertama tingkat kabupaten Tahun 2016. *Keempat*, Juara 1 lomba kelembagaan ekonomi berprestasi kategori gapoktan, tahun 2016.

Gapoktan Tani Makmur mempunyai kegiatan tentang inovasi *dryer* multiguna. Pada awalnya inovasi ini telah dimulai sejak tahun 2014, Gapoktan Tani Makmur sudah berhasil membuat dryer sendiri tapi ukurannya kecil. Tahun 2020 inovasi tersebut dikembangkan menjadi inovasi bakdryer multiguna dengan kapasitas 20 ton. Latar belakang Gapoktan Tani Makmur membuat bakdryer adalah keluhan dari petani pada musim hujan. Saat itu harga gabah sangat rendah. Gapoktan Tani Makmur berpikir melalui bakdryer dengan kapasitas yang lebih besar dapat membuat nilai gabah setidaknya stabil dan mampu menjual produk petani lebih laku lagi. Setidak-tidaknya sudah dibuat Gabah Kering Giling (GKG) sehingga hasil panen dapat disimpan lebih lama menunggu harga pasar stabil. Modal yang Gapoktan Tani Makmur gunakan untuk membuat bakdryer berasal dari modal mandiri. Ketika itu ada progran PENS Bank Jatim yang diluncurkan Gubernur Jatim dan Gapoktan Tani Makmur mendapat 100 juta rupiah. Program tersebut dberikan guna pemulihan ekonomi nasional.

Cara Gapoktan Tani Makmur membuat *bakdryer* adalah dengan melakukan perbandingan sebelumnya antara *vertical dryer* dan *bakdryer* multiguna. *Vertical dryer* memilki ciri khusus berdasarkan kapasitas yang miliki.

- 1. Kapasitas tetap yaitu 5 ton hingga 10 ton,
- 2. Waktu pengeringan tergantung kapasitas tonase bahan baku,
- 3. Perawatan lebih susah tergantung teknologi dari pabrik,
- 4. Operasional nya lebih banyak dari sisi bahan, tenaga, dan listrik. Inovasi *bakdryer* juga memiliki ciri khusus sebagai berikut.
- 1. Kapasitas bisa dimaksimalkan (lebih dari kapasitas produksi),
- 2. Waktu pengeringan lebih cepat dan hemat,

- 3. Perawatan mudah,
- 4. Hasil maksimal,
- 5. Total investasi murah kapasitas Maks. 20 ton (Rp250.000.000) dibanding *vertical dryer* maks. 10 ton (Rp1.096.145.000), dan
- 6. Hasil beras yang dihasilkan lebih baik.

Berdasarkan perbandingan tersebut, inovasi *bakdryer* multiguna dinilai lebih memenuhi kebutuhan. Berdasarkan hasil uji coba menunjukkan bahwa hasil penggilingan menggunakan *bakdryer* lebih baik. Beras tidak mudah patah karena tidak diorak-arik.

Tabel 2. Analisis usaha bakdryer untuk asumsi 10 ton

No	Jenis Biaya	Perhitungan	Harga Satuan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Harga/ kg (Rp)
1	Listrik (150Mx1.650)	150M	1.650	247.500	24,7
2	Wood Pellet (kemasan 40kg)	10 karung	2.500	600.000	60
3	Tenaga:	ONO			
	Turun+buka sarung	10.000 kg	20	200.000	20
	Isi ke karung	10.000 kg	25	250.000	25
	Naik truk	10.000 kg	25	250.000	25
4	Operator	10.000 kg	15	150.000	10
	Jumlah	1.697.500	164,7		

Perhitungan margin/Kg

- Jasa Rp250 Rp164,7 = 85.3
- Total Jasa/10,000 Kg x Rp250 = Rp2.500.000,00
- Biaya operasional 10,000 x Rp164,7 = Rp1.647.000,00
- Margin 10,000 x Rp85,.3 = Rp853,000,00/hari (24 jam)
- Margin per bulan Rp853,000,00 x 15 hari = **Rp12.795.000,00**

Perhitungan BEP (Break Event Point)

Investasi Rp250.000.000,00 : Rp12.795.000,00 = 19.5 bulan

Listrik yang digunakan itu 150 M dikali Rp1.650,00 sehingga total listrik yang digunakan sebesar Rp247.500,00. Nilai tersebut untuk satu *dryer*, satu produksi, yakni 10 ton. Kemudian, menggunakan *wood pellet* untuk pemanasnya. *Wood pellet* yang digunakan adalah kemasan 40kg dan kebutuhan penggunaannya 10 karung (400kg) dalam penggunaan asumsi 10 ton. Kemudian harga juga murah 1.500 ditotal. Harga satuan mencapai Rp20,00 untuk tenaga turun dan buka karung, setelah dikeringkan kemudian diisi ke karung atau kossak, itu Rp25,00 per kilo. Kemudian naik lagi ada jasa dinaikan lagi ke truk itu Rp25,00 per kilo. Kemudian kita ada operator salah satu anggota pengurus kita yang mengurusi itu operator, itu per kilo Rp10,00, nanti kita ambil hasil 150 per satu *Bakdryer*.

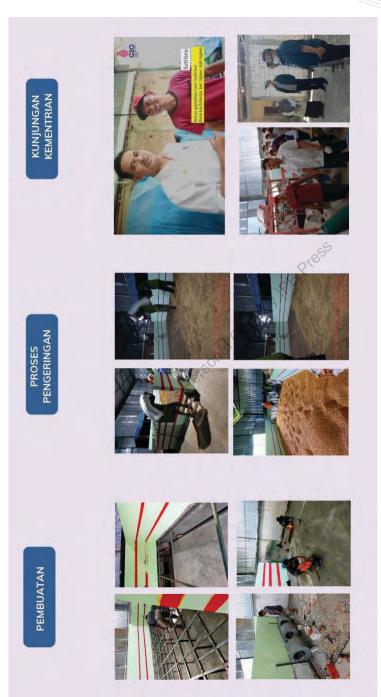
Asumsinya ada yang 20 ton atau lebih. Butuh waktu 10 bulan hingga bisa kembali modal. Tidak terlalu lama berinvestasi di bahanbahan ini. Gapoktan Tani Makmur melakukan efisiensi modal, efisien dengan mudah perawatan, dan sebagainya. Kemudian kita juga praktikkan berbagai pengalaman kami. Cara pembuatan kami sangatsangat sederhana, tidak mewah. Kami membuat bak tembok ukuran 4 m x 10 m, kerangkanya besi biasa yaitu besi hulu yang tebalnya 2 mm dan menghabiskan sekitar 50 lonjor. Kemudian ada plat sarangsarangnya itu 15 lembar dan cukup kapasitas 20 ton.

Kemudian, pembuatannya kita menggunakan *blower* yang awalnya saat membuat yang kecil itu menggunakan baling-baling, seperti baling-baling kitiran itu, akhirnya kami ubah menjadi baling-baling seperti kipas sedot/kipas hisap ini tiga kipas agar mempercepat pengeringannya. Listrik yang digunakan 23.000, tapi tidak berisik, nyaman walaupun di dekat lingkungan dan tidak berasap sama sekali.

Karena cara kerjanya masih manual, Gapoktan Tani Makmur mengajak SDM masyarakat, anggota petani, ikut menikmati pekerjaan inovasi kita ini. *Bakdryer* ini bisa digunakan untuk jagung dan tentu bisa digunakan untuk padi. Oleh karena itu, masyarakat sekitar senang dengan penemuan ini karena petani bisa memanfaatkan alat tersebut saat waktu musim hujan. Di musim hujan, petani tetap bisa melaksanakan pekerjaannya, melakukan pengeringan, dapat menghemat biaya, dan dapat memilih waktu mana yang tepat untuk menjual hasil panen.

Bakdryer hasil inovasi Gapotan Tani Makmur dapat dimanfatkan oleh petani masyarakat umum. Ada penjadwalan khusus agar tidak bentrok antara satu dan lainnya. Karena hasil inovasi tersebut, Gapotan Tani Makmur dipercaya pabrikan besar, yaitu PT Daya Tani Sembada dalam kontrak kerja sama. Jika gudang yang mereka miliki overload, Gapotan Tani Makmur bantu untuk pengeringan gabahnya. Hasilnya juga lebih baik.

Jika petani padi sudah masuk masa tanam, artinya tidak ada gabah yang harus digiling dan keringkan. Mesin *bakdryer* multiguna ini akan digunakan oleh petani jagung di sekitar, bahkan digunakan untuk PT Jagung Raya Lestar dari Ngawi, Tuban, yang telah bekerja sama dengan kami. Banyak pula permintaan untuk pengeringan gabah dari wilayah lain, sehingga penjadwalan yang diberlakukan menjadi sangat penting. Oleh karena itu, mudah-mudahan inovasi seperti ini bisa dikembangkan di seluruh Indonesia karena biayanya murah, ringan, efisien, dan sangat bermanfat bagi petani khususnya di musim-musim hujan, apalagi di hari-hari ini yang tidak bisa diprediksi. Pemerintah diharapkan bisa membuat masing-masing desa atau masing-masing kelurahan, atau bahkan masing-masing poktan membuat inovasi baru untuk membantu masyarakat di waktu musim hujan yang selalu menjadi masalah.



Gambar 67. Bakdryer

Revitaslisasi RMU (*Rice Milling Unit*) di UD Sari Agung

Edi Narwanto (Penggilingan Padi Sragen, UD Sari Agung)

UD Sari Agung mulai berdiri sejak tahun 2015. Awalnya menggunakan lantai jemur sebagai pengering manual dan kapasitasnya pun hanya 10 ton. Dengan lantai jemur dan cuaca yang tidak stabil, waktu yang dibutuhkan untuk pengeringan kurang lebih tiga hari. Tahun 2018 kelompok tani Sri Makmur mendapat kepercayaan dari pemerintah pusat berupa bantuan *vertical dryer* dengan kapasitas 10 ton. Dengan adanya bantuan tersebut, UD Sari Agung berminat untuk menjadi mitra dari kelompok tani Sri Makmur. Usaha yang bisa dilakukan Sri Agung adalah mengubah gabah menjadi setengah jadi. Karena alat yang dimiliki masih tradisional dan manual sehingga hanya mampu menghasilkan barang setengah jadi.

Setelah melihat kinerja vertikal dryer dari bantuan pemerintah, ternyata sangat menghemat biaya dan menghemat waktu, mempercepat proses. Hal ini membuat UD Sri Agung berinisiatif untuk menambahkan unit pengering yang berupa bakdryer. Bakdryer yang dibuat pertama adalah kapasitas 10 ton. Bakdryer tersebut dirakit sendiri sekaligua belajar dan mengembangkan ilmu yang didapat dari sekolah untuk membuat bakdryer, tanpa menggunakan tenaga ahli dari pabrikan. Namun, tetap mengalami kendala terutama dalam hal permodalan/pembiayaan yang akhirnya membuat Sri Agung mengajukan pembiayaan lewat Kredit Usaha Rakyat atau KUR di Bank wilayah Sragen. Dengan terpasangnya bakdryer tersebut, masyarakat sangat terbantu dalam proses pengeringan, bisa menambah kuota, dan menambah kapasitas produksi.

Dengan adanya vertical dryer berkapasitas 10 ton dan bakdryer berkapasitas 10 ton, kapasitas yang seharusnya bisa diproses sebesar 20 ton ternyata melebihi ekspektasi karena ternyata dapat memproses 30 ton dalam waktu 24 jam. Hal ini dikarenakan dalam waktu operasional satu kali proses pada *vertical dryer* kita hanya membutuhkan waktu 12 jam. Dalam satu hari, bisa dua kali proses dengan total kapasitas menjadi 30 ton. Dengan peningkatan kapasitas dryer, mesin RMU yang lama tidak bisa maksimal dalam proses penggilingan sehingga diperlukan revitalisasi penggantian unit mesin yang baru dengan kapasitas yang lebih besar. Tujuannya agar bisa menampung semua gabah-gabah yang telah dikeringkan. Mesin yang baru masih dalam proses, lalu akan dirakit Author's Personal Copy by sendiri sambil belajar agar jika terjadinya kendala/kerusakan maka dapat diselesaikan sendiri.

Daftar Pustaka

- [FAO] Food and Agriculture Organization of The United Nations. 2021. *Strategic Framework 2022-31*. __: Director General of Food and Agriculture Organization.
- FAO. 2016. Global Greenhouse Gas Emission from Agriculture, FAO Stat Data, 2005–2014. Food Agric. *Organ* (66): 37–39.
- [Kementan] Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2009. Pedoman Umum Peningkatan Produksi Padi Melalui Pelaksanaan IP Padi 400. Jakarta: Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Badan Penelitian dan Pengembangan, Kementerian Pertanian.
- Gunawan. 2021. Apa Itu Indeks Pertanman? [Internet] [Diakses 19 Okt 2022]. Tersedia pada: https://masgunawan.id/program/baca/apaitu-indeks-pertanaman.
- Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian. 2020. Peraturan Menteri tentang Tata Kerja Tim Terpadu Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah dan Tim Pelaksana Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah. Nomor 18 Tahun 2020. Jakarta.
- Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian. 2020. Peraturan Menteri Koordinator Bidang Perekonomian (Permenko Perekonomian) tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Koordinator Bidang Perekonomian Nomor 6 Tahun 2020 Tentang Perlakuan Khusus Bagi Penerima Kredit Usaha Rakyat Terdampak Pandemi Corona Virus Disease 2019. Nomor 8 Tahun 2020. Jakarta.

- Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian. 2020. Peraturan Menteri Koordinator Bidang Perekonomian (Permenko Perekonomian) tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Koordinator Bidang Perekonomian Nomor 8 Tahun 2019 tentang Pedoman Pelaksanaan Kredit Usaha Rakyat. Nomor 15 Tahun 2020. Jakarta.
- Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian. 2022. Peraturan Menteri Koordinator Bidang Perekonomian (Permenko Perekonomian) tentang Perlakuan Khusus Bagi Penerima Kredit Usaha Rakyat Terdampak Pandemi Corona Virus Disease 2019. Nomor 2 Tahun 2022. Jakarta.
- Liu, Y., Tang, H., Smith, P. *et al.*, 2021. Comparison of carbon footprint and net ecosystem carbon budget under organic material retention combined with reduced mineral fertilizer. *Carbon Balance Manage* **16**, 7. https://doi.org/10.1186/s13021-021-00170-x.
- Udjianto, T., Sasono, T., Mannggal, B. S. 2021. Potensi Sekam Padi Sebagai Bahan Bakar Alternatif PLTBm Di Sumatera Barat. *Jurnal Teknik Energi*, 11 (1): 11–18.

REVITALISASI KOMANDO STRATEGI PENGGILINGAN PADI (KOSTRALING)





PT Penerbit IPB Press

Jalan Taman Kencana No. 3, Bogor 16128 Telp. 0251-8355 158 E-mail: ipbpress@apps.ipb.ac.id









Pertanian