



Indonesia
Research
Institute for
Decarbonization

Menakar Kebutuhan dan Prioritas Sulawesi Tengah terkait Aksi Iklim di Sektor Pangan



Februari 2025

Penulis (sesuai urutan abjad):

Adhani Putri Andini, Anindya Novianti Putri

Reviewer (sesuai urutan abjad):

Halimah, Hardhana Dinaring Danastri, Henriette Imelda

Kontributor:

Riskawati

Layout:

Ratna Ayu L

Februari 2025

Publikasi ini bisa diunduh melalui:

<https://irid.or.id/publication/>

Disusun berdasarkan diskusi yang diselenggarakan oleh Indonesia Research Institute for Decarbonization (IRID), Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI) Sulawesi Tengah, Aksi Ekologi dan Emansipasi Rakyat (AEER), dan Yayasan PIKUL pada tanggal 17 Februari 2025.

Materi-materi yang disampaikan telah mendapat *consent* dari sumber terkait.

Semua gambar yang digunakan dalam publikasi ini berasal dari iStock.

Dikutip sebagai: Indonesia Research Institute for Decarbonization (IRID). (2024). Discussion Paper: Menakar Kebutuhan dan Prioritas Sulawesi Tengah terkait Aksi Iklim di Sektor Pangan. Indonesia Research Institute for Decarbonization.

Daftar Isi

Daftar Isi	03
Daftar Singkatan	04
01 Pendahuluan	08
02 <u>Variabel Iklim dan Potensi Dampaknya pada Sektor Pangan di Provinsi Sulawesi Tengah</u>	10
2.1 <u>Variabilitas Iklim di Provinsi Sulawesi Tengah</u>	10
2.2 <u>Dampak Perubahan Iklim terhadap Sektor Pangan di Provinsi Sulawesi Tengah</u>	13
03 <u>Strategi dan Kebijakan terkait Sektor Pertanian dalam Mendukung Pangan dan Gizi di Provinsi Sulawesi Tengah</u>	15
3.1 <u>Kondisi Sektor Pertanian di Provinsi Sulawesi Tengah</u>	16
3.2 <u>Tantangan dan Hambatan Sektor Pertanian dalam Mendukung Ketersediaan Pangan di Provinsi Sulawesi Tengah</u>	19
3.3 <u>Strategi dan Upaya Pemerintah Provinsi Sulawesi Tengah di Sektor Pertanian</u>	21
04 <u>Strategi Pengelolaan Laut untuk Memastikan Ketahanan Pangan dan Gizi di Provinsi Sulawesi Tengah</u>	26
4.1 <u>Implementasi Program Ketahanan Pangan dan Gizi di Sektor Kelautan Provinsi Sulawesi Tengah</u>	26
4.2 <u>Upaya dan Strategi Pemerintah dalam Peningkatan Produksi Perikanan di Provinsi Sulawesi Tengah</u>	28
05 Hasil Diskusi	32

Daftar Singkatan

AEER	: Aksi Ekologi dan Emansipasi Rakyat
ALKI	: Alur Laut Kepulauan Indonesia
Alsintan	: Alat dan mesin pertanian
AMDAL	: Analisis Mengenai Dampak Lingkungan
APBD	: Anggaran Pendapatan Belanja Daerah
APBN	: Anggaran Pendapatan Belanja Nasional
AR6	: <i>Sixth Assessment Report</i>
ATR/BPN	: Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia
AUTP	: Asuransi Usaha Tani Padi
Bappeda	: Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
BBM	: Bahan Bakar Minyak
BBTNLL	: Balai Besar Taman Nasional Lore Lindu
BIOTREN	: Bioflok Masuk Pesantren
BNPB	: Badan Nasional Penanggulangan Bencana
BPP	: Balai Penyuluh Pertanian
BRIN	: Badan Riset dan Inovasi Nasional
CH ₄	: Metana
CO ₂	: Karbon dioksida
Dalaka	: Darat, Laut, dan Kepulauan
DKP	: Dinas Kelautan dan Perikanan

DLH	: Dinas Lingkungan Hidup
Doboto	: Donggala, Buol, dan Tolitoli
DPI	: Dampak Perubahan Iklim
DTKS	: Data Terpadu Kesejahteraan Sosial
FRP	: <i>Fiberglass Reinforced Plastic</i>
GAP	: <i>Good Agricultural Practice</i>
Gapoktan	: Gabungan Kelompok Tani
GKG	: Gabah Kering Giling
GRK	: Gas Rumah Kaca
Ha	: Hektare
IKN	: Ibu Kota Nusantara
IPCC	: Intergovernmental Panel on Climate Change
IRID	: Indonesia Research Institute for Decarbonization
ISPA	: Infeksi Saluran Pernapasan Akut
JIDES	: Jaringan Irigasi Desa
KK	: Kepala Keluarga
KKP	: Kementerian Kelautan dan Perikanan
KKP3K	: Kawasan Konservasi Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil
KKPRL	: Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang Laut
km	: kilometer
km ²	: kilometer persegi

KRB	: Kajian Risiko Bencana
KTI	: Kawasan Timur Indonesia
KTNA	: Kontak Tani Nelayan Andalan
KUR	: Kredit Usaha Rakyat
LBS	: Lahan Baku Sawah
LSM	: Lembaga Swadaya Masyarakat
N2O	: Nitrogen dioksida
NDC	: <i>Nationally Determined Contribution</i>
NEK	: Nilai Ekonomi Karbon
NTP	: Nilai Tukar Petani
P3KE	: Penysaran Percepatan Penghapusan Kemiskinan Ekstrem
PATB	: Perluasan Areal Tanam Baru
Perda	: Peraturan Daerah
Perpres	: Peraturan Presiden
PDRB	: Produk Domestik Regional Bruto
PP	: Pelabuhan Perikanan
Ppm	: <i>parts per million</i>
Poktan	: Kelompok Tani
OPT	: Organisme Pengganggu Tanaman
Rakortek	: Rapat koordinasi teknis
RKP	: Rencana Kerja Pemerintah

RPJPD	: Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah
RTRW	: Rencana Tata Ruang dan Wilayah
RZWP3K	: Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil
SF6	: Sulfur heksafluorida
Saprodi	: Sarana produksi
SDA	: Sumber Daya Alam
SDM	: Sumber Daya Manusia
SPDN	: Stasiun Pengisian Diesel Nelayan
SYR	: <i>Synthesis Report</i>
TAM	: Teknologi Agribisnis Modern
Tersus	: Terminal khusus
TPH	: Tanaman Pangan dan Hortikultura
TW	: Triwulan
UNFCCC	: United Nation Framework Convention on Climate Change
UPJA	: Usaha Pelayanan Jasa Alat dan Mesin Pertanian
UPT	: Unit Pelaksana Teknis
UU	: Undang-Undang
WALHI	: Wahana Lingkungan Hidup Indonesia
WPP	: Wilayah Pengelolaan Perikanan
Zn	: <i>Zinc</i>

01. Pendahuluan

Indonesia telah mengeluarkan Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 98 Tahun 2021 terkait dengan implementasi *Nationally Determined Contribution* (NDC) sebagaimana yang telah disampaikan kepada United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) setelah meratifikasi Persetujuan Paris melalui Undang-Undang (UU) Nomor 16 Tahun 2016. Peran daerah pun tercantum di dalam Perpres tersebut, di mana daerah diharapkan untuk berperan dalam upaya pencapaian target penurunan emisi gas rumah kaca (GRK) nasional melalui pelaksanaan aksi mitigasi, adaptasi, dan Nilai Ekonomi Karbon (NEK). Hal ini menunjukkan bahwa peran daerah dalam implementasi aksi iklim sangat penting. Oleh karena itu, perlu dipastikan bahwa daerah siap dan mampu untuk melakukan aksi iklim sesuai kebutuhan dan prioritas daerah masing-masing.

Indonesia Research Institute for Decarbonization (IRID), Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI) Sulawesi Tengah, Aksi Ekologi dan Emansipasi Rakyat (AEER), dan Yayasan PIKUL, memandang pentingnya peran Sulawesi Tengah dalam menyelaraskan aksi-aksi pembangunannya dengan tujuan Persetujuan Paris, yang tercermin melalui upaya penurunan emisi GRK dan juga menerapkan pembangunan berketahanan iklim dengan mengedepankan aspek berkeadilan. Sejak bulan Oktober hingga Desember 2024, telah dilakukan tiga serial diskusi untuk mendapatkan pandangan dari berbagai pihak termasuk pemerintah daerah dan entitas non-pemerintah daerah, terkait peluang dan tantangan Sulawesi Tengah dalam melakukan aksi iklim¹. Ketiga sesi diskusi tersebut menunjukkan bahwa Sulawesi Tengah sedang berhadapan dengan isu-isu terkait dampak perubahan iklim, degradasi lingkungan, dan industrialisasi. Dampak perubahan iklim dalam aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan diperkirakan akan meningkatkan kerentanan di Provinsi Sulawesi Tengah, utamanya pada sektor pertanian, perkebunan, dan perikanan. Kemudian, dampak perubahan iklim serta aktivitas industri dan pertambangan yang masif juga menunjukkan adanya degradasi lingkungan di Provinsi Sulawesi Tengah. **Isu kewenangan dan tata kelola pemerintah daerah terkait aksi iklim di Sulawesi Tengah juga melatarbelakangi perlunya intervensi di tataran subnasional untuk meningkatkan kapasitas daerah dalam berkontribusi pada pencapaian target iklim nasional.**

¹ Diskusi pertama dilaksanakan di tanggal [7 Oktober 2024](#) dengan hasil pemetaan tiga isu utama, yakni dampak perubahan iklim, degradasi lingkungan, dan industrialisasi. Diskusi kedua dilaksanakan di tanggal 11 Desember 2024 untuk memperdalam pemetaan tiga isu utama bersama aktor non pemerintah. Diskusi ketiga dilaksanakan di tanggal [12 Desember 2024](#) terkait peran Pemerintah Daerah Sulawesi Tengah dalam menyelaraskan aksi iklim daerah dengan target iklim nasional.

Pada tanggal 17 dan 18 Februari 2025 diadakan sesi diskusi lanjutan yang difokuskan pada dua sektor utama yang perlu digali lebih dalam terkait dengan aksi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim di Sulawesi Tengah, yaitu sektor pangan dan energi. Diskusi yang berlangsung pada tanggal 17 Februari 2025 berfokus pada sektor pangan dengan tujuan untuk melakukan identifikasi strategi implementasi kebijakan dan regulasi di sektor pangan utamanya di Provinsi Sulawesi Tengah. Diskusi ini juga bertujuan untuk memetakan peran Pemerintah dan entitas non-Pemerintah dalam melakukan implementasi kebijakan iklim daerah di sektor pangan.



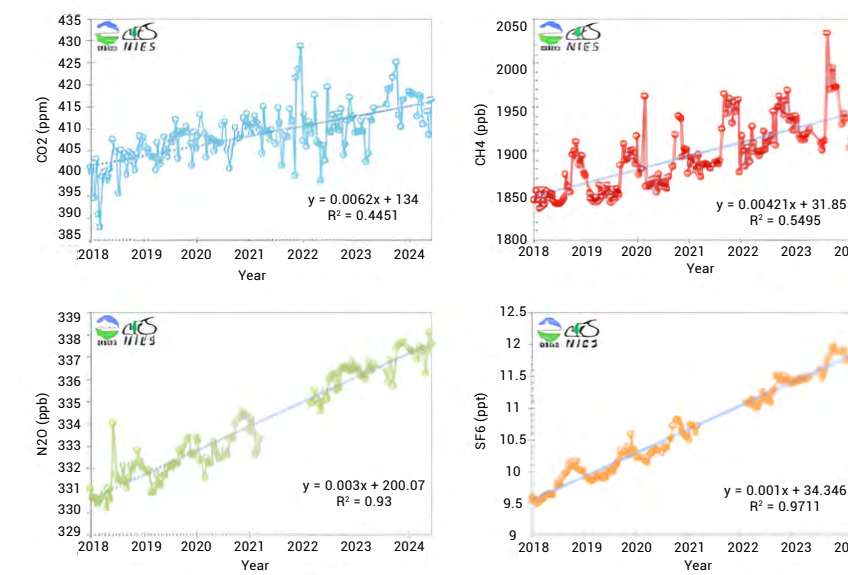
02. Variabel Iklim dan Potensi Dampaknya pada Sektor Pangan di Provinsi Sulawesi Tengah

Dampak perubahan iklim, seperti kenaikan suhu udara, perubahan pola curah hujan, kenaikan permukaan air laut, cuaca ekstrem, dan kerusakan ekosistem telah memengaruhi berbagai sektor, seperti kesehatan, pangan, sosial, dan ekonomi. Hal ini disebabkan karena dampak perubahan iklim memberikan ketidakpastian yang artinya meningkatkan risiko di masa yang akan datang. Itu sebabnya, untuk mengurangi dampak yang sangat besar, perlu dilakukan proyeksi iklim serta mengidentifikasi dampaknya. Menurut *Synthesis Report (SYR) of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Sixth Assessment Report (AR6)* tahun 2023, perubahan iklim telah menimbulkan dampak yang luas, serta menimbulkan kerugian dan kerusakan pada sistem manusia dan perubahan pada ekosistem terestrial², air tawar, serta laut di seluruh dunia.

2.1. Variabilitas Iklim di Provinsi Sulawesi Tengah

Provinsi Sulawesi Tengah merupakan wilayah yang rentan terhadap dampak perubahan iklim. Kerentanan Provinsi Sulawesi Tengah yang tinggi terhadap perubahan iklim memerlukan adanya pengukuran emisi GRK sebagai dasar proyeksi untuk merencanakan dan melaksanakan aksi iklim yang sesuai. Pengukuran emisi GRK di Sulawesi Tengah dilakukan di Desa Hangira, Kecamatan Lore Tengah, Kabupaten Poso. Pengukuran emisi GRK dilakukan terhadap empat spesies GRK yang berkontribusi terhadap perubahan iklim, di antaranya adalah karbon dioksida (CO₂), metana (CH₄), dinitrogen oksida (N₂O), dan sulfur heksafluorida (SF₆). Dalam kurun waktu 2018 hingga 2024, keempat parameter emisi GRK tersebut menunjukkan kenaikan secara terus menerus. Gambar 1 menunjukkan bahwa emisi GRK di Sulawesi Tengah memiliki kecenderungan naik seiring dengan berjalannya waktu.

² Ekosistem terestrial yaitu ekosistem yang berada di daratan, seperti hutan hujan tropis, padang rumput, gurun, dan lainnya.



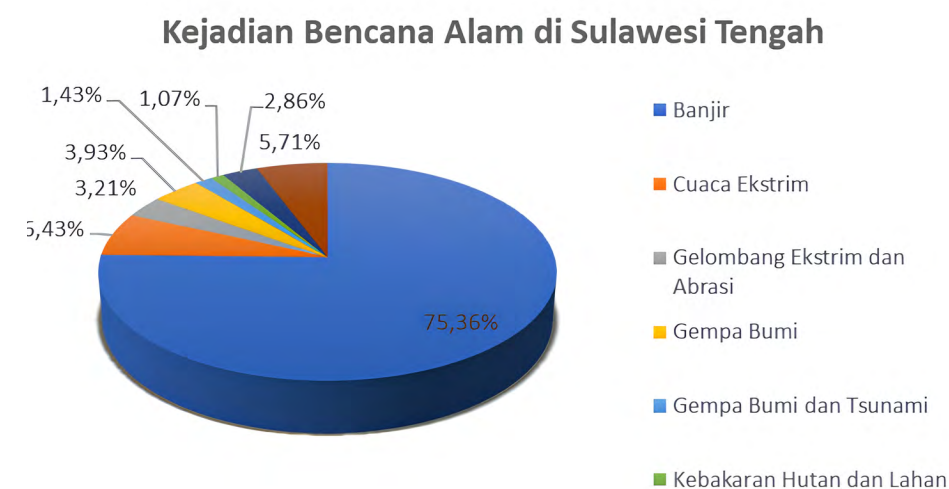
Gambar 1. Pengukuran emisi GRK di Sulawesi Tengah tahun 2018-2024 (Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Provinsi Sulawesi Tengah, 2025)

Kerentanan Sulawesi Tengah dipengaruhi oleh ketiga faktor berikut:

- 1** Sulawesi Tengah memiliki daratan seluas 61.841 km² dan laut seluas 74.452,37 km² dengan garis pantai terpanjang di Pulau Sulawesi sepanjang 7.010,06 km serta 1.572 pulau dan 948 desa pesisir. **Wilayah perairan yang lebih luas daripada wilayah daratannya, serta garis pantai yang panjang meningkatkan kerentanan Sulawesi Tengah terhadap dampak dari perubahan iklim, seperti kenaikan permukaan air laut;**
- 2** Perekonomian masyarakat Sulawesi Tengah bergerak pada sektor pertanian, perkebunan, dan perikanan, di mana sektor-sektor tersebut rentan terhadap perubahan variabel iklim. Tingkat kemiskinan yang tinggi ditambah dengan ketergantungan masyarakat Sulawesi Tengah pada sumber daya alam (SDA) dapat mengancam kehidupan masyarakat tersebut, yang diperburuk dengan infrastruktur yang belum memadai, serta kurangnya kesadaran dan kapasitas masyarakat dalam menghadapi perubahan iklim;

3

Provinsi Sulawesi Tengah merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang sering mengalami bencana alam, menunjukkan kerawanan dan kerentanannya terhadap bencana. Bencana alam yang paling sering terjadi di Sulawesi Tengah adalah banjir, dengan persentase sebesar 75,36% dari total bencana yang terjadi. Wilayah dengan tingkat kerawanan banjir tinggi di Sulawesi Tengah adalah Kabupaten Morowali Utara dengan luas 66.077 hektar (ha), sementara wilayah dengan tingkat kerawanan banjir sedang dan rendah berturut-turut adalah Kabupaten Banggai (seluas 49.400 ha) dan Kabupaten Morowali Utara (seluas 1.809 ha). Selain banjir, Sulawesi Tengah juga rentan terhadap cuaca ekstrem, gempa bumi, serta gelombang ekstrem dan abrasi. Sebagai salah satu provinsi yang rentan terhadap bencana alam non-iklim, kerentanan Provinsi Sulawesi Tengah saat ini juga diperparah dengan bencana akibat perubahan iklim. Persentase kejadian bencana alam di Sulawesi Tengah dalam rentang tahun 2022-2026 terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Persentase kejadian bencana alam di Sulawesi Tengah (BNPB KRB Nasional Provinsi Sulawesi Tengah 2022-2026)

2.2. Dampak Perubahan Iklim terhadap Sektor Pangan di Provinsi Sulawesi Tengah

Sektor pangan merupakan salah satu sektor kunci di Sulawesi Tengah, yang tengah terancam oleh dampak perubahan iklim. **Peningkatan suhu dan curah hujan yang tidak menentu dapat mengganggu pertumbuhan dan hasil panen berbagai komoditas pertanian, seperti padi, jagung, kedelai, sayuran, dan buah-buahan.** Suhu dan kelembaban yang tinggi dapat meningkatkan pertumbuhan organisme pengganggu tanaman (OPT) sehingga meningkatkan risiko tanaman terserang hama penyakit. Kemudian, perubahan pola curah hujan dan iklim yang sulit diprediksi juga menyebabkan perubahan pada pola tanam dan kalender pertanian³. Akibatnya, gagal panen dan gangguan rantai pasok yang mempengaruhi produksi dan distribusi pangan dapat terjadi serta berpotensi kekurangan ketersediaan pangan. Kekurangan pasokan pangan akan memengaruhi stabilitas pangan⁴. Ketidakstabilan pangan akan memicu krisis pangan dan menyebabkan harga pangan meningkat. Ketika harga pangan meningkat, masyarakat harus mengeluarkan uang lebih untuk membeli kebutuhan pangannya. Hal ini dapat menyebabkan daya beli masyarakat menurun sehingga berpotensi meningkatnya kerentanan pangan, terutama pada kelompok masyarakat miskin dan rentan. Sebagai dampaknya, masyarakat berisiko mengalami kekurangan gizi mikro, seperti kekurangan zat besi, vitamin A, dan yodium.

³ Kalender pertanian atau kalender tanam adalah alat bantu pengambilan keputusan dalam menentukan waktu tanam, penyiapan benih, pengolahan lahan, dan waktu panen.

⁴ Stabilitas pangan merupakan kemampuan sistem pangan untuk tetap memiliki pasokan dan akses terhadap pangan, tanpa terpengaruh oleh faktor pengganggu, seperti bencana alam, perubahan iklim, atau perubahan ekonomi.

Selain pertanian, sektor perikanan dan peternakan juga mengalami dampak perubahan iklim. **Peningkatan suhu air laut dapat memengaruhi metabolisme ikan yang berpotensi mengganggu pola reproduksi dan perkembangan larva ikan.** Suhu air yang memanas juga dapat menyebabkan kerusakan pada terumbu karang, yang merupakan habitat bagi banyak spesies ikan dan spesies laut lain, sehingga memengaruhi penurunan populasi ikan dan produktivitas perikanan tangkap⁵ serta perikanan budi daya⁶. Perubahan arus laut dan salinitas juga berdampak pada ekosistem laut, dimana perubahan arus laut dan salinitas⁷ menyebabkan penurunan pertumbuhan fitoplankton⁸ sehingga memengaruhi rantai makanan di laut. Arus laut juga memengaruhi distribusi nutrisi dan oksigen yang penting bagi kelangsungan hidup berbagai organisme perairan.

Fenomena kenaikan permukaan air laut, yang juga sering disebut sebagai salah satu dampak dari kenaikan temperatur laut, dapat menyebabkan hilangnya ekosistem pesisir yang berperan penting bagi sektor perikanan, seperti ekosistem mangrove dan terumbu karang. Sebagai contoh, terumbu karang di Kabupaten Banggai Laut dan berbagai pulau di Sulawesi Tengah, sudah semakin banyak yang mati akibat kenaikan permukaan air laut.

Di sektor peternakan, suhu lingkungan yang terlalu tinggi atau terlalu rendah dapat menyebabkan stres pada hewan ternak sehingga dapat meningkatkan risiko penyakit. Kelembaban yang tinggi dapat meningkatkan stres, sementara kelembaban rendah dapat meningkatkan risiko infeksi saluran pernapasan sehingga berpotensi mengganggu kesehatan dan produktivitas ternak. Perubahan iklim dapat menyebabkan pola cuaca yang tidak menentu dan peningkatan suhu lingkungan. Faktor lingkungan ini berpotensi mengganggu pertumbuhan, produktivitas, dan kualitas tanaman pakan sehingga memengaruhi ketersediaan pakan ternak serta pertumbuhan dan kesehatan ternak.

5 Perikanan tangkap merupakan usaha penangkapan ikan dan organisme air lainnya di laut, sungai, danau, dan badan air lainnya.

6 Perikanan budi daya merupakan usaha pemeliharaan dan pengembangbiakan ikan dan organisme lainnya di lingkungan terkontrol, seperti kolam dan tambak.

7 Salinitas air laut merupakan tingkat kadar garam terlarut dalam air laut.

8 Fitoplankton adalah jenis plankton yang dapat menghasilkan makanannya sendiri dan berperan sebagai produsen primer dalam rantai makanan perairan.

03. Strategi dan Kebijakan terkait Sektor Pertanian dalam Mendukung Pangan dan Gizi di Provinsi Sulawesi Tengah

Sulawesi Tengah dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) tahun 2025-2045, mencantumkan visinya untuk menjadikan **"Sulawesi Tengah sebagai wilayah pertanian dan industri berbasis sumber daya alam yang maju, sejahtera, dan berkelanjutan"**. Pembangunan Pulau Sulawesi sendiri memiliki tema sebagai Penunjang Superhub Ekonomi Nusantara dan Industri Berbasis SDA, Wilayah Penyangga Ibu Kota Nusantara (IKN), dan Pintu Gerbang Internasional Kawasan Timur Indonesia (KTI) yang berfokus pada pengembangan industri hilirisasi mineral dan lumbung pangan nasional.

Tema pembangunan Sulawesi Tengah yang berfokus sebagai 'Sentra Pertanian serta Pusat Pengolahan Hasil Tambang', sejalan dengan program kerja Presiden Indonesia untuk tahun 2025-2029, yang dikenal sebagai delapan misi Asta Cita. Dua misi di antaranya adalah untuk memantapkan sistem pertahanan keamanan negara dan mendorong kemandirian bangsa melalui swasembada pangan, energi, air, ekonomi syariah, ekonomi digital, ekonomi hijau, dan ekonomi biru. Delapan misi [Asta Cita](#) tersebut kemudian diperinci melalui 17 program kerja, dimana dua di antaranya adalah mencapai swasembada pangan, energi, dan air; serta menjamin ketersediaan pupuk, benih, dan pestisida langsung ke petani. Selain itu, sektor pertanian juga tercantum dalam *Quick Wins* 100 hari kerja Presiden, yaitu mencetak dan meningkatkan produktivitas lahan pertanian dengan lumbung pangan desa, daerah, dan nasional. Guna menyelaraskan dengan agenda pembangunan tersebut, **Pemerintah Provinsi Sulawesi Tengah telah menetapkan enam agenda prioritas⁹ pembangunan daerah Provinsi Sulawesi Tengah, salah satunya dengan mendorong peningkatan produktivitas pertanian, perkebunan, perikanan, peternakan dan komoditas pertanian lainnya.**

9 Pemerintah Sulawesi Tengah menetapkan enam agenda prioritas pembangunan daerah Provinsi Sulawesi Tengah yang selaras dengan enam agenda prioritas nasional dalam RKP, yaitu:

1. Peningkatan akses dan mutu pelayanan pendidikan dan kesehatan;
2. Mendorong peningkatan produktivitas pertanian, perkebunan, perikanan, peternakan, dan komoditi pertanian lainnya;
3. Peningkatan kualitas dan kuantitas infrastruktur daerah;
4. Meningkatkan ketahanan bencana, perubahan iklim, dan meningkatkan daya dukung lingkungan;
5. Meningkatkan tata kelola pemerintahan; dan
6. Meningkatkan kemandirian fiskal daerah.

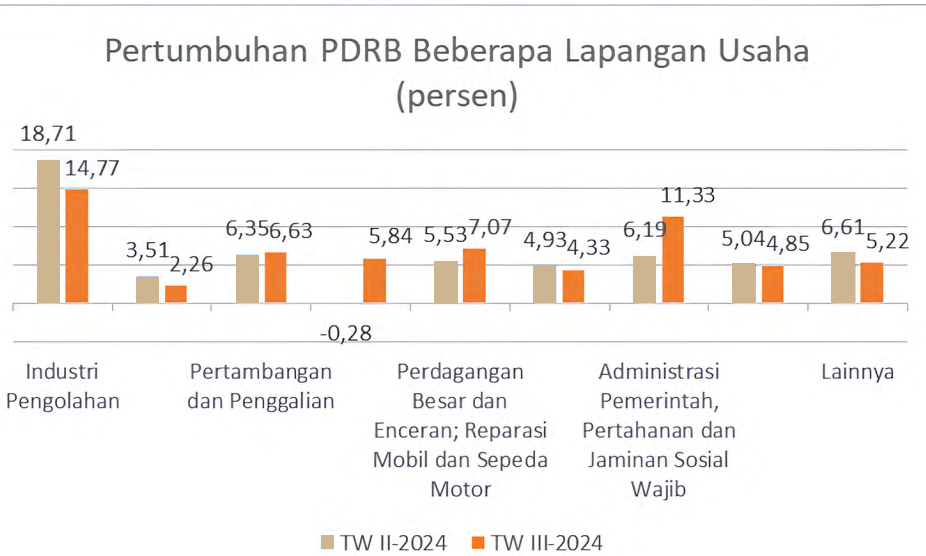
3.1. Kondisi Sektor Pertanian di Provinsi Sulawesi Tengah

Pulau Sulawesi berkontribusi terhadap perekonomian Indonesia sebesar 7% pada tahun 2022 dan diproyeksikan meningkat menjadi 7,7% pada tahun 2029. Potensi peningkatan kontribusi ini didukung oleh posisi geografis Pulau Sulawesi yang berada di antara dua Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI), lokasi yang berdekatan dengan IKN, serta sektor unggulan yang beragam, seperti pertanian, pertambangan, dan pariwisata.

Pertumbuhan ekonomi Provinsi Sulawesi Tengah sendiri mengalami penurunan dari 11,91% pada tahun 2023, menjadi 9,89% pada tahun 2024, seiring dengan penurunan ekspor produk dari Sulawesi Tengah ke Tiongkok. Kontribusi pertanian dalam pertumbuhan perekonomian di Sulawesi Tengah pada triwulan (TW) III tahun 2024 sebesar 2,26%, yang mengalami penurunan dari TW II tahun 2024 sebesar 3,51%. Walau demikian, fokus pertumbuhan perekonomian Sulawesi Tengah ke depan adalah menjadikan sektor pertanian sebagai pendongkrak pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) yang saat ini didominasi oleh industri pengolahan.

Sektor pertanian menyerap sebagian besar angkatan kerja di Sulawesi Tengah, yaitu sebanyak 49,59% dari total 1.598.656 penduduk yang bekerja. Akan tetapi, golongan masyarakat miskin di Sulawesi Tengah paling banyak berasal dari sektor pertanian. Berdasarkan data dari Penysaran Percepatan Penghapusan Kemiskinan Ekstrem (P3KE) Tahun 2024, Sulawesi Tengah memiliki penduduk miskin sejumlah 364.411 kepala keluarga (KK), dengan jumlah petani miskin sebanyak 215.970 KK atau sekitar 59,27% dari total keseluruhan. Dari jumlah petani miskin tersebut, sejumlah 55.520 KK atau sekitar 25,71% dari desil 1¹⁰ merupakan petani dengan status kemiskinan ekstrem. Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi Sulawesi Tengah yang didominasi industri pengolahan belum terakses oleh masyarakat miskin, sehingga diperlukan pertumbuhan ekonomi yang inklusif.

¹⁰ Data Terpadu Kesejahteraan Sosial (DTKS) membagi data 40% rumah tangga di Indonesia dengan status miskin dan hampir miskin dengan dipecah menjadi Desil 1 hingga Desil 4. Desil 1 merujuk pada rumah tangga yang masuk kelompok 1-10% dan paling rendah tingkat kesejahteraannya secara nasional.



Gambar 3. Pertumbuhan PDRB beberapa lapangan usaha di Sulawesi Tengah tahun 2024 (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Sulawesi Tengah, 2025)

Padi merupakan salah satu komoditas utama yang menunjang kebutuhan pangan di Sulawesi Tengah. Berdasarkan Keputusan Menteri ATR/Kepala BPN No.686/SK-PG.03.03/XII/2019 tanggal 17 Desember 2019 tentang Penetapan Luas Lahan Baku Sawah Nasional Tahun 2019, luas lahan baku sawah (LBS) di Sulawesi Tengah mencapai 116.828 ha dengan sebaran paling banyak berada di Parigi Moutong (27.413 ha) dan wilayah yang tidak memiliki LBS berada di Banggai Laut. Informasi terkait LBS ini digunakan sebagai dasar penghitungan luas panen padi. Produksi padi di Sulawesi Tengah terdiri dari padi sawah dan padi ladang. Pada tahun 2024, produksi padi Sulawesi Tengah mencapai 770.030 ton Gabah Kering Giling (GKG), namun produktivitasnya hanya sebesar 4,42 ton/ha. Produktivitas ini termasuk rendah dibandingkan dengan wilayah lain yang dapat mencapai 9 ton/ha.



Dari produksi padi sebesar 770.030 ton GKG tersebut, beras yang diproduksi hanya sebesar 461.205 ton. Sedangkan proyeksi jumlah penduduk Sulawesi Tengah pada tahun 2024 adalah 3.121.750 jiwa, dengan kebutuhan konsumsi beras sebesar 100 kg per kapita, sehingga kebutuhan konsumsi penduduk Sulawesi Tengah mencapai 312.175 ton. Maka dari itu, untuk tahun 2024, Sulawesi Tengah mengalami surplus beras sebesar 137.500 ton. Untuk tahun 2025, Pemerintah telah menetapkan target produksi komoditi strategis tanaman pangan dan hortikultura (TPH) Provinsi Sulawesi Tengah, yaitu produksi padi sebesar 901.958 ton GKG, berdasarkan hasil rapat koordinasi teknis (rakortek) tahun 2024.

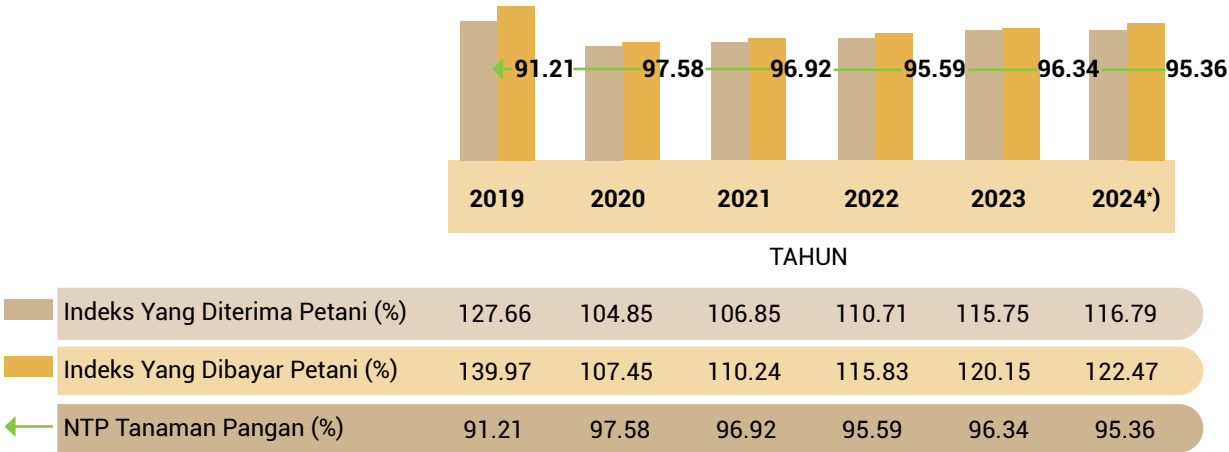
Tabel 1. Produksi padi dan kebutuhan konsumsi penduduk Sulawesi Tengah tahun 2024 (Bappeda Provinsi Sulawesi Tengah, 2025)

Produksi padi (ton GKG)	770.030
Produksi beras (ton)	449.675
Konsumsi penduduk Sulawesi Tengah (ton)	312.175
Surplus (ton)	137.500



3.2. Tantangan dan Hambatan Sektor Pertanian dalam Mendukung Ketersediaan Pangan di Provinsi Sulawesi Tengah

Provinsi Sulawesi Tengah menghadapi sejumlah hambatan dalam pembangunan tanaman pangan dan hortikultura (TPH), di antaranya adalah produktivitas komoditas utama TPH yang masih relatif rendah. Peningkatan **produktivitas ditandai dengan pertambahan nilai atau jumlah dalam setiap satuan lahan**, seperti meningkatkan hasil produksi dari 1 ton per hektare menjadi 2 ton per hektare. **Ketersediaan pasar dan kepastian harga komoditas yang tidak konsisten juga menjadi masalah dalam pembangunan TPH** karena berdampak pada produktivitas dan pendapatan para petani. Ketersediaan pasar yang dapat diakses oleh petani memungkinkan petani menjual hasil panen mereka, sementara kepastian harga komoditas memastikan pendapatan petani sehingga memungkinkan petani merencanakan usahanya dengan lebih baik. Rendahnya produktivitas komoditas strategis TPH juga disebabkan oleh **keterbatasan modal petani, sehingga opsi penerapan teknologi budi daya pertanian yang baik juga menjadi terbatas**. Selain itu, nilai tukar petani (NTP) tanaman pangan juga masih rendah, yaitu sebesar 95,36%. NTP di bawah 100% mengindikasikan bahwa **pengeluaran yang digunakan petani untuk keperluan bertani lebih besar dibandingkan hasil yang mereka dapatkan**.



Gambar 4. Nilai Tukar Petani (NTP) Tanaman Pangan dalam kurun tahun 2019 hingga tahun 2024 (Bappeda Provinsi Sulawesi Tengah, 2025)

Selain itu, hambatan yang paling krusial dalam pembangunan TPH adalah **adanya regulasi yang tidak memberikan wewenang kepada pemerintah daerah atau provinsi untuk menyediakan sarana pertanian, seperti penyediaan pupuk, alat dan mesin pertanian (alsintan), insektisida, dan lainnya**, sehingga pemerintah daerah maupun provinsi tidak dapat menyediakan sarana pertanian yang dibutuhkan oleh masyarakat petani. Berdasarkan Peraturan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah pada Lampiran 1. AA, kewenangan pengadaan sarana pertanian dipegang oleh Kementerian Pertanian (pusat), sedangkan kewenangan provinsi adalah melakukan pengawasan peredaran sarana pertanian, dan kewenangan kabupaten/kota adalah melakukan pengawasan penggunaan sarana pertanian. Sayangnya, **sarana pertanian yang diberikan oleh pemerintah pusat belum memenuhi kebutuhan masyarakat**. Misalnya, pada tahun 2024, pemerintah pusat menyalurkan pupuk urea sebanyak 51.000 ton ke Sulawesi Tengah, sedangkan kebutuhan pupuk urea masyarakat Sulawesi Tengah mencapai 110.000 ton.

Tantangan lainnya adalah **alih fungsi lahan secara masif, seperti, peralihan fungsi lahan pertanian menjadi lahan pertambangan yang terjadi di Kabupaten Morowali Utara. Rendahnya minat generasi muda terhadap bidang pertanian**, terutama kegiatan produksi pertanian yang dilakukan langsung di lahan pertanian (*on farm*), juga turut menghambat perkembangan sektor pertanian di Sulawesi Tengah.



3.3. Strategi dan Upaya Pemerintah Provinsi Sulawesi Tengah di Sektor Pertanian

Dalam pembangunan TPH, Pemerintah Provinsi Sulawesi Tengah memiliki dua arah kebijakan, yaitu mewujudkan pencapaian swasembada dan swasembada berkelanjutan komoditas strategis TPH untuk ketahanan pangan, bahan industri, dan ekspor; serta mendorong pengembangan kapasitas kelembagaan ekonomi petani berbasis kawasan dan pengembangan pertanian modern untuk menarik minat kaum milenial untuk berusaha di bidang pertanian. Beberapa strategi yang digunakan dalam pembangunan TPH di Sulawesi Tengah, yaitu:

-  **Mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya lahan** melalui usaha intensifikasi dan ekstensifikasi untuk pengembangan usaha tani tanaman pangan dan hortikultura;
-  Mendorong **pengembangan komoditas unggulan nasional dan daerah sesuai peluang pasar**, karakteristik dan potensi wilayah dengan penerapan teknologi budi daya yang baik (*Good Agricultural Practice/GAP*);
-  **Meningkatkan nilai tambah dan daya saing komoditas** tanaman pangan dan hortikultura;
-  **Peningkatan produktivitas** melalui pendampingan dan bimbingan teknis penerapan teknologi sesuai spesifik lokasi;
-  **Meningkatkan sumber daya manusia (SDM) pertanian yang berkualitas**, terampil, profesional, dan mandiri;
-  **Pemberdayaan petani** melalui bantuan sarana produksi (benih/bibit, pupuk, dan alsintan) sesuai kebutuhan;
-  **Penggunaan benih atau bibit bermutu** melalui percepatan penyediaan dan pelayanan sertifikasi benih atau bibit tanaman pangan dan hortikultura;
-  **Pemanfaatan inovasi teknologi dan digitalisasi data** atau informasi pertanian yang akurat dan terkoneksi;

- Pengamanan produksi** melalui pengendalian OPT, penanganan dampak perubahan iklim (DPI), seperti banjir atau kekeringan, dan penanganan pascapanen; serta
- Memfasilitasi dan mengkoordinasikan potensi pengembangan komoditas nasional atau daerah di pusat** (rapat koordinasi teknis/rakortek), serta kerja sama dengan daerah lain maupun investor yang berminat pada bidang pertanian.

Selain itu, Pemerintah telah menyusun strategi dan langkah operasional pencapaian produksi padi. Capaian produksi padi di tahun 2024 mencapai 770.030 ton GKG, dan ditargetkan meningkat menjadi 901.958 ton GKG di tahun 2025. Strategi yang dilakukan, antara lain: melakukan perluasan areal tanam, peningkatan produktivitas, pengamanan produksi, serta penguatan kelembagaan dan pembiayaan. Keempat strategi tersebut kemudian diturunkan ke dalam langkah-langkah operasional untuk mencapai target produksi di tahun 2025 yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Strategi dan Langkah Operasional Pencapaian Produksi Padi (Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sulawesi Tengah, 2025)

Strategi	Langkah Operasional
Perluasan areal tanam	Optimalisasi lahan
	Jaringan Irigasi Tingkat Usaha Tani (JITUT), Jaringan Irigasi Desa (JIDES) dan Teknologi Agribisnis Modern (TAM)
	Pompa/sumur/embung
	Perluasan areal tanam baru (PATB), pola tanam, dll
Peningkatan produktivitas	Benih unggul bermutu
	Pemupukan berimbang dan pupuk organik
	Pengairan
	Alsintan
	Perbaikan budi daya
Pengamanan produksi	DPI (banjir/kekeringan)
	Pengendalian OPT
	Penanganan pasca panen
Penguatan kelembagaan dan pembiayaan	Pelayanan penyuluhan/perbenihan/perlindungan
	Kelompok Tani (Poktan), Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan)
	Asosiasi/Lembaga Swadaya Masyarakat/Kontak Tani Nelayan Andalan (KTNA), Usaha Pelayanan Jasa Alat dan Mesin Pertanian (UPJA), Kios Saprodi
	Kemitraan dan korporasi
	Pemanfaatan Kredit Usaha Rakyat (KUR), Asuransi Usaha Tani Padi (AUTP)

Perluasan areal tanam dilakukan untuk menambah areal tanam sehingga produksi dan produktivitas meningkat. Penambahan areal tanam juga termasuk dengan menggunakan lahan-lahan perkebunan dan ladang yang memiliki potensi untuk ditanami padi. Saat ini, Dinas TPH memiliki target 5.000 ha lahan baru, khususnya di lahan kering, yang bekerja sama dengan Dinas Perkebunan dan Peternakan untuk potensi lahan perkebunan yang dapat ditanami padi. Unit Pelaksana Teknis (UPT) Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura bertanggung jawab dalam pengamanan produksi dengan menangani dampak dari perubahan iklim dan organisme pengganggu tanaman dengan prinsip pengendalian hama terpadu. **Penguatan kelembagaan melalui penguatan kelembagaan jaringan-jaringan ekonomi, penyuluh, serta koperasi yang dapat memperkuat kemitraan antara petani dengan pihak-pihak lainnya untuk meningkatkan sumber daya dan pendapatan petani,** juga menjadi strategi Dinas TPH.

Pada tahun 2019, Kementerian Pertanian telah memproduksi varietas padi Inpari IR Nutri Zinc yang memiliki kandungan zinc (Zn). Varietas ini mengandung zinc 25% lebih tinggi dibandingkan dengan varietas lain, dengan potensi kandungan mencapai 34,51 ppm dan rata-rata kandungan 29,54 ppm. Provinsi Sulawesi Tengah mendapatkan alokasi bantuan kegiatan Inpari IR Nutri Zinc seluas 800 ha untuk tahun 2025. Bantuan ini akan disalurkan ke wilayah-wilayah yang mempunyai prevalensi stunting yang relatif tinggi di Sulawesi Tengah. Kementerian Pertanian juga menyediakan dukungan alokasi dana untuk akses terhadap modal dan sarana produksi di Sulawesi Tengah yang kadang masih terhambat. Namun, persoalan juga muncul saat ini akibat Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Provinsi Sulawesi Tengah yang berkurang untuk penyediaan sarana dan produksi pertanian, sehingga tahun ini sedang diupayakan kembali untuk alokasi melalui dana Anggaran Pendapatan dan Belanja Nasional (APBN). Dinas TPH telah memiliki Balai Penyuluh Pertanian (BPP) yang berfungsi sebagai sentra informasi di tingkat kecamatan. Terdapat juga jalan usaha tani yang menghubungkan kantong-kantong produksi dengan pasar dan sudah dilakukan sejak tahun 2023. Namun, di tahun 2024 kegiatan tersebut terhambat dikarenakan adanya **regulasi baru yang melarang pemerintah daerah untuk menyediakan sarana dan prasarana pertanian.** Dari tahun 2019 hingga 2023, Dinas TPH juga memberikan dukungan alat dan mesin pertanian dari traktor, kultivator¹¹, pompa air, hingga peralatan-peralatan kecil seperti *hand sprayer*.

¹¹ Alat pertanian modern untuk mengolah tanah.



04. Strategi Pengelolaan Laut untuk Memastikan Ketahanan Pangan dan Gizi di Provinsi Sulawesi Tengah

Selain sektor pertanian, sektor perikanan dan kelautan juga menjadi sektor penunjang produksi pangan yang signifikan di Provinsi Sulawesi Tengah, namun rentan terhadap dampak perubahan iklim. Provinsi Sulawesi Tengah memiliki wilayah perairan seluas 74.452,37 km² dengan garis pantai sepanjang 7.010,6 km serta memiliki berbagai ekosistem pesisir. Ekosistem pesisir di Sulawesi Tengah terdiri dari ekosistem terumbu karang seluas 186.766,71 ha, ekosistem mangrove seluas 33.876,29 ha, dan ekosistem lamun seluas 27.406,48 ha. Selain itu, Sulawesi Tengah memiliki 1.572 pulau dan empat wilayah pengelolaan perikanan (WPP), yaitu WPP 713 di Selat Makassar, WPP 714 di Teluk Tolo, WPP 715 di Teluk Tomini, dan WPP 716 di laut Sulawesi.

4.1 Implementasi Program Ketahanan Pangan dan Gizi di Sektor Kelautan Provinsi Sulawesi Tengah

Dalam mendukung program ketahanan pangan dan gizi di Sulawesi Tengah, Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Sulawesi Tengah berupaya meningkatkan jumlah produksi perikanan tangkap, khususnya perikanan laut, meningkatkan budi daya perikanan, baik di darat maupun di laut, serta memperluas kawasan konservasi perairan laut sebagai penyangga dan keberlanjutan perikanan laut. Upaya ini juga sejalan dengan kebijakan Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) terkait *Blue Economy*, yaitu perluasan kawasan konservasi laut, perikanan tangkap terukur berbasis kuota, pengembangan perikanan budi daya laut dan darat yang ramah lingkungan, pengelolaan pesisir dan pulau-pulau kecil, serta pengelolaan sampah laut. Sulawesi Tengah sudah menetapkan Kawasan Konservasi Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (KKP3K) seluas 1.338.291,83 ha sebagaimana yang terlihat pada Tabel 3.

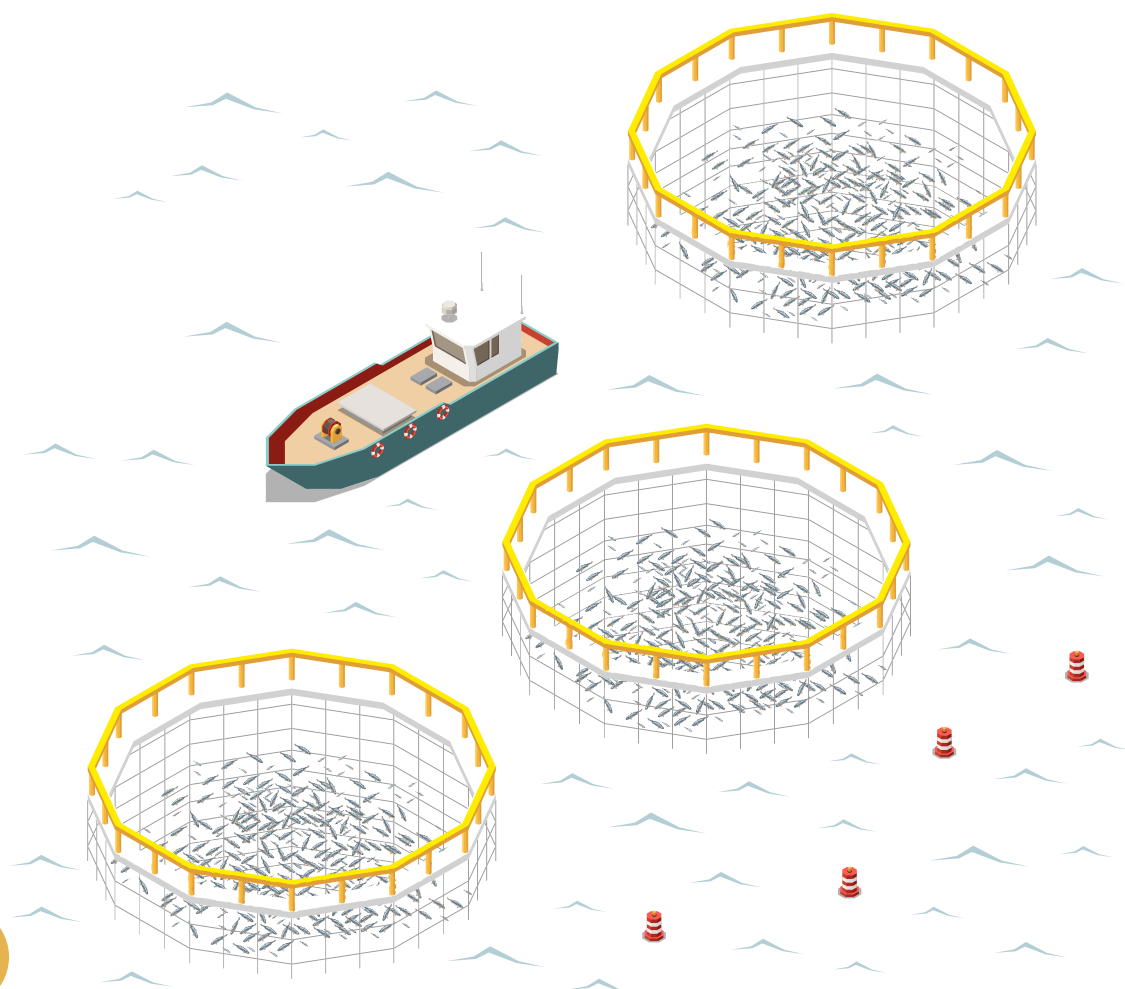
Tabel 3. Kawasan konservasi pesisir dan pulau-pulau kecil (KKP3K) (Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Tengah, 2025)

Nama KKP3K	Luas (ha)
Donggala, Tolitoli, dan Buol (Doboto)	60.042,75
Banggai Darat, Laut, dan Kepulauan (Dalaka)	869.059,94
Parigi Moutong, Poso, dan Tojo Una-Una (Teluk Tomini)	137.766,95
Morowali dan Morowali Utara (Morowali)	312.289,77

Jumlah produksi perikanan tangkap Sulawesi Tengah pada tahun 2024 adalah 132.730,5 ton, yang terdiri dari berbagai jenis tangkapan, seperti ikan pelagis kecil, ikan pelagis besar, ikan demersal, ikan karang, hewan berkulit keras, hewan lunak, dan hewan air lainnya. Terdapat lima pelabuhan di Sulawesi Tengah yang menjadi sentra produksi ikan didaratkan, yaitu Paranggi (2.013.015 kg), Donggala (1.633.091 kg), Kolonedale (1.233.900 kg), Ogotua (941.845 kg), dan Pagimana (542.631 kg). Sementara itu, produksi perikanan budi daya mencapai 252.153,84 ton pada TW III tahun 2024, yang didominasi oleh budi daya rumput laut yang berada di Kabupaten Banggai, Morowali, dan Morowali Utara. Kemudian produksi udang sejumlah 6.999,63 ton pada TW II tahun 2024, produksi bandeng sejumlah 2.347,71 ton pada TW II tahun 2024, dan produksi ikan air tawar sejumlah 988,97 ton pada TW II tahun 2024.

4.2 Upaya dan Strategi Pemerintah Daerah dalam Peningkatan Produksi Perikanan di Provinsi Sulawesi Tengah

Upaya yang dilakukan Provinsi Sulawesi Tengah dalam meningkatkan produksi perikanan budi daya di antaranya adalah dengan melakukan modernisasi teknologi pemanfaatan budi daya, seperti pengembangan teknologi budi daya supra intensif untuk budi daya udang. Dilakukan pula upaya penambahan infrastruktur pendukung dan perbaikan sistem logistik perbenihan, untuk mengatasi permasalahan akses benih untuk budi daya perikanan yang dihadapi masyarakat. Itu sebabnya, DKP Sulawesi Tengah membentuk UPT Perbenihan Perikanan untuk menyediakan benih berkualitas. Upaya lainnya yang dilakukan untuk meningkatkan produksi perikanan budi daya adalah dengan meningkatkan sumber daya manusia pelaku budi daya, serta menjaga kestabilan harga pasar. Beberapa dukungan oleh DKP Sulawesi Tengah dalam peningkatan produksi budi daya udang dan rumput laut, di antaranya adalah penyederhanaan perizinan, sinkronisasi tata ruang, fasilitasi kelembagaan dan permodalan bagi kelompok petambak skala kecil, fasilitasi sertifikasi Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB), dan pemantauan residu dan *surveillance* penyakit.



Dalam konteks peningkatan produksi perikanan tangkap, strategi yang dilakukan DKP Sulawesi Tengah adalah meningkatkan sarana produksi perikanan (saprodi) dan teknologi. Teknologi dalam produksi perikanan tangkap yang sudah diuji coba oleh DKP Sulawesi Tengah pada tahun 2024 adalah *smart fishing*, yaitu penggunaan alat pendeteksi dan titik koordinat daerah penangkapan (*fishing ground*) sehingga nelayan dapat mengetahui keberadaan populasi ikan dari alat pendeteksi tersebut. Guna mendukung implementasi *smart fishing*, DKP Sulawesi Tengah juga bekerja sama dengan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) untuk memetakan potensi daerah penangkapan. Infrastruktur pelabuhan perikanan juga ditingkatkan untuk menyediakan fasilitas yang dibutuhkan oleh nelayan. Fasilitas yang disediakan berupa fasilitas pokok dan fasilitas penunjang, seperti penyediaan Bahan Bakar Minyak (BBM). Penyediaan informasi cuaca juga penting dilakukan untuk kegiatan melaut. DKP Sulawesi Tengah juga memberikan bantuan untuk mendukung saprodi perikanan tangkap sejumlah Rp 15 milyar dan perikanan budi daya sejumlah Rp 1 milyar di tahun 2023. Beberapa saprodi, seperti mesin ketinting¹² dan perahu fiber¹³, diberikan kepada nelayan skala kecil guna meningkatkan produksi perikanan tangkap.

Kemudian, sebagai upaya peningkatan produksi budi daya perikanan tawar, di tahun 2024, DKP Sulawesi Tengah juga menjalankan program bioflok¹⁴ di pesantren di Kabupaten Morowali. Sebelumnya, program ini sudah diimplementasikan di Pesantren Al-Khairaat Dolo dan Parigi pada tahun 2022. Program BIOTREN, yang merupakan akronim dari Bioflok Masuk Pesantren, merupakan kegiatan budi daya air tawar bagi pondok pesantren dengan tujuan meningkatkan kualitas SDM di lingkungan pesantren melalui penyediaan dan peningkatan gizi berbasis air tawar. Program bioflok juga memberikan edukasi dan memfasilitasi budi daya perikanan, berupa saprodi, kepada kelompok-kelompok masyarakat untuk meningkatkan minat masyarakat agar melakukan budi daya perikanan.

¹² Mesin untuk menggerakkan perahu kecil.

¹³ Perahu berbahan *Fiberglass Reinforced Plastic* (FRP) yang lebih ringan, tahan terhadap cuaca, perawatan lebih mudah, dan waktu produksi lebih singkat dibandingkan perahu kayu.

¹⁴ Sistem budi daya perikanan menggunakan kumpulan berbagai organisme, seperti bakteri dan jamur, untuk meningkatkan kualitas air dan pakan ikan.

Lebih lanjut, di tahun 2025, DKP Sulawesi Tengah memiliki rencana program dalam rangka peningkatan produksi penangkapan ikan dan rumput laut. Rencana program tersebut di antaranya adalah pembangunan infrastruktur pelabuhan di Pelabuhan Perikanan (PP) Lafeu dan PP Mato. Pemerintah Kabupaten Morowali sudah memberikan lahan sekitar 4 ha untuk pembangunan pelabuhan perikanan sebagai titik pangan sehingga produksi dari Teluk Tolo atau Laut Banda dapat didaratkan di PP Lafeu, guna mendukung kawasan industri di Kabupaten Morowali. **Fokus pembangunan infrastruktur di Kabupaten Morowali dilakukan karena adanya permintaan produksi perikanan yang cukup tinggi di daerah tersebut.** Namun, selama ini produksi perikanan didatangkan dari provinsi lain karena adanya keterbatasan infrastruktur pendukung penyiapan pangan. Sementara itu, terkait pembangunan PP Mato dengan rencana luas kurang lebih 40 ha ditujukan untuk menjadikannya sebagai pusat pengelolaan perikanan dari produksi perikanan tangkap Banggai Laut, sehingga kapal nelayan tidak bercampur dengan kapal penumpang di Pelabuhan Tinakin. PP Mato diharapkan dapat menjadi zona pusat pengelolaan perikanan tangkap yang ada di Kabupaten Banggai Laut dan Banggai Kepulauan.

Rencana program lainnya, yaitu peningkatan sarana dan prasarana pendukung di PP Paranggi, PP Kolonedale, PP Ogotua, PP Donggala, dan PP Pagimana. PP Donggala merupakan pusat pendaratan tuna terbesar di Sulawesi Tengah, sehingga kesiapan fasilitas pokok dan fasilitas pendukungnya sudah memadai. Strategi lainnya adalah yang terkait peningkatan saprodi penangkapan ikan dan rumput laut dalam rangka pengentasan kemiskinan dan ketahanan pangan; peningkatan kebun bibit rumput laut; pendampingan bagi pelaku usaha, terutama pembudidaya rumput laut; serta potensi pembangunan industri hilir di masa depan.

Terkait dengan konsep kawasan budidaya, bentuk dukungan yang diberikan oleh DKP adalah sinkronisasi zonasi kampung sesuai Rencana Tata Ruang dan Wilayah (RTRW) dan Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K). Zona perikanan budi daya, perikanan tangkap, pemanfaatan umum, dan kawasan konservasi di Sulawesi Tengah sudah ditetapkan melalui Peraturan Daerah Sulawesi Tengah No.1 Tahun 2023 tentang Rencana Tata Ruang dan Wilayah. Penetapan zona ini juga dilakukan untuk meminimalisir adanya tumpang tindih lahan dengan aktivitas lainnya, seperti pertambangan yang sedang marak dibuka di Sulawesi Tengah dan berpotensi untuk memasuki kawasan konservasi.



05. Hasil Diskusi

Beberapa isu yang muncul terkait dengan menakar kebutuhan dan prioritas Sulawesi Tengah dalam aksi iklim di sektor pangan adalah sebagai berikut:

A. Tantangan Implementasi Aksi Iklim di Sektor Pangan

Maraknya alih fungsi lahan, seperti lahan pertanian menjadi kawasan pertambangan dan industri menunjukkan adanya kelonggaran kebijakan terkait perizinan alih fungsi lahan, serta kurangnya penilaian Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL). Alih fungsi lahan yang tinggi di Sulawesi Tengah, seperti lahan pertanian menjadi pertambangan di Kabupaten Morowali Utara telah mengurangi lahan yang diperuntukkan untuk mendukung ketahanan iklim di sektor pangan, sehingga hal ini dapat menurunkan produksi pangan, meningkatkan harga pangan, dan mengancam ketahanan pangan. Alih fungsi lahan juga menimbulkan kerusakan pada lingkungan, seperti pencemaran udara serta meningkatkan risiko banjir dan kekeringan. Pada sektor kesehatan, pencemaran udara dapat menyebabkan penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dan dapat mengakibatkan gagal panen pada sektor pangan. Lebih lanjut, alih fungsi lahan di wilayah perhutanan juga berkontribusi terhadap kemampuan serapan (*sink*) oleh luas hutan yang berkurang. Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Provinsi Sulawesi Tengah telah memiliki data terkait perubahan kemampuan serapan hutan dari tahun 2022 hingga 2024 sebagai basis data terkait emisi GRK di sektor kehutanan dan kemampuan serapan hutan terhadap emisi GRK. Inventarisasi ini dapat berkontribusi pada penetapan target untuk penurunan emisi GRK. Selain alih fungsi lahan di kawasan daratan, alih fungsi lahan juga terjadi di kawasan pesisir dan laut. Akibatnya, ekosistem mangrove dapat terganggu yang kemudian menyebabkan penurunan keanekaragaman hayati, penurunan produksi perikanan, serta hilangnya mata pencaharian nelayan.



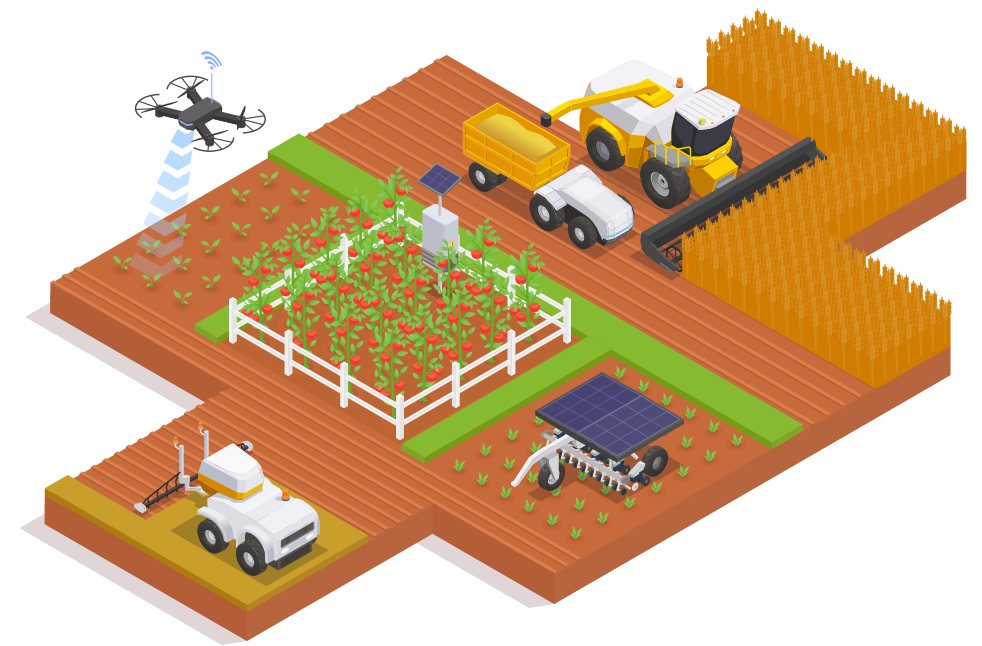
Permasalahan alih fungsi lahan memaksa masyarakat untuk berganti pekerjaan, namun tidak disertai dengan peningkatan kapasitas untuk pengetahuan dan keterampilan yang lebih memadai. **Penerapan kearifan lokal dengan menggabungkan nilai budaya dan kondisi geografis lokal dalam mengelola SDA diperlukan guna mencapai kedaulatan pangan, serta memastikan pelestarian lingkungan dan kesejahteraan masyarakat.** Kebijakan Balai Besar Taman Nasional Lore Lindu (BBTNLL) terkait sistem zonasi kawasan hutan untuk pemanfaatan tertentu dinilai oleh masyarakat sekitar TNLL sebagai bentuk perampasan ruang hidup masyarakat, terutama bagi para perempuan. Hal ini disebabkan karena **hilangnya lahan untuk bertani berpotensi menghilangkan pengetahuan lokal dan menurunkan tingkat ekonomi masyarakat, terutama perempuan karena mereka tidak dapat mengakses hasil hutan untuk kebutuhan ekonominya.** Selain itu, bibit unggul, seperti padi dan sayuran, mengalami kepunahan akibat masyarakat tidak dapat mengolah lahan pertanian mereka. **Peningkatan kapasitas masyarakat lokal diperlukan dalam mengelola SDA alternatif lainnya setelah mereka kehilangan sumber mata pencaharian utamanya.**

Regulasi antara pemerintah pusat dan daerah yang terkadang tumpang tindih juga menjadi persoalan bagi sektor pangan di Sulawesi Tengah. Contohnya, batas kewenangan pengelolaan wilayah laut oleh provinsi. Dalam beberapa kasus, terdapat intervensi kewenangan dari pemerintah pusat di dalam batas yang seharusnya dimiliki oleh pemerintah provinsi, seperti yang terjadi di Kabupaten Morowali dan Banggai Kepulauan. Zona perikanan tangkap, yang telah diatur dalam Perda Nomor 1 Tahun 2023, pada kenyataannya banyak yang bersinggungan dengan pembangunan terminal khusus (tersus) untuk menunjang aktivitas pertambangan, seperti di wilayah pesisir kedua kabupaten tersebut. Saat akan membangun tersus, maka penambang harus mengajukan izin Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang Laut (KKPRL), yang penerbitannya merupakan kewenangan pemerintah pusat.

Selama ini, DKP Provinsi Sulawesi Tengah telah mendapat retribusi terkait pemanfaatan ekosistem per hektarnya, sebagaimana yang diatur dalam Perda Sulawesi Tengah Nomor 3 Tahun 2018 tentang Retribusi Jasa Usaha. Namun, saat ini kebijakan retribusi tersebut tidak diberlakukan kembali karena adanya UU Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah yang menghapus kebijakan terkait retribusi tersebut. Hal ini menyebabkan **kewenangan pemerintah daerah semakin terbatas dan dapat menjadi kendala dalam melakukan aktivitas yang berkaitan dengan mitigasi serta adaptasi perubahan iklim, seperti kegiatan konservasi yang bisa saja bersinggungan dengan kegiatan pertambangan.**

B. Aksi Iklim yang Telah Dilakukan di Sektor Pangan

Sektor pertanian memang menjadi sektor utama dalam mendukung ketersediaan pangan di Sulawesi Tengah, serta dalam mendukung program swasembada pangan yang digaungkan oleh Pemerintah Indonesia. Pemerintah daerah juga telah memberikan dukungan sarana dan prasarana produksi terhadap petani untuk meningkatkan produktivitas pertanian. Namun, **upaya intensifikasi dan ekstensifikasi¹⁵ lahan pertanian juga perlu memperhatikan emisi GRK yang dihasilkan.** Sektor pertanian menjadi salah satu sektor penyumbang emisi GRK yang tinggi, terutama metana. Gas metana dihasilkan dari tingginya penggunaan pupuk sintetis seperti urea, yang dapat mengurangi kemampuan tanah untuk menyerap CO₂. Sayangnya, **penyediaan pupuk bersubsidi – yang saat ini menjadi kewenangan pemerintah pusat – masih didominasi oleh pupuk sintetis, sehingga dapat berdampak pada penurunan tingkat produktivitas lahan dan peningkatan emisi GRK di sektor pertanian.**



¹⁵ Upaya meningkatkan hasil pertanian dengan membuka lahan baru yang belum dimanfaatkan untuk memperluas lahan pertanian.

Penurunan tingkat produktivitas lahan pertanian memang disebabkan juga oleh NTP yang rendah. NTP sektor pangan untuk komoditas padi memang minus, namun sektor hortikultura menunjukkan sebaliknya. Hal ini diakibatkan banyak petani muda yang lebih tertarik untuk menanam sayur daripada padi. Intervensi Pemerintah dalam menjaga kestabilan harga perlu ditinjau kembali, dikarenakan komoditas padi memberikan keuntungan yang lebih sedikit bagi petani. Saat ini, Pemerintah juga sedang mengupayakan budi daya padi gogo¹⁶, untuk penerapan tumpang sari di lahan kering terutama di perkebunan kelapa sawit, untuk meningkatkan produksi padi petani dan mendukung ketahanan pangan. Untuk mendukung peningkatan produktivitas pertanian, Pemerintah perlu memikirkan penerapan pertanian berkelanjutan untuk meminimalkan kerusakan lingkungan akibat sistem pertanian yang ada. Selain melalui pertanian berkelanjutan, **penerapan pertanian regeneratif juga dapat dipertimbangkan menjadi salah satu solusi alternatif yang berfokus pada pemulihan dan peningkatan kesehatan ekosistem.** Penerapan pertanian berkelanjutan dan pertanian regeneratif harus dilakukan untuk menciptakan sistem pertanian dan produksi sumber pangan yang lebih ramah lingkungan.

Upaya dalam melakukan aksi iklim di sektor pangan juga perlu dilakukan untuk meningkatkan tingkat produktivitas sektor perikanan dan kelautan yang terdampak oleh perubahan iklim. Hasil perikanan dan kelautan merupakan salah satu komoditas utama pendukung pangan di Sulawesi Tengah. Namun, **tantangan di sektor perikanan dan kelautan juga diperparah oleh perubahan pola cuaca.** Faktor iklim memengaruhi tingginya biaya operasional nelayan karena perlu kesiapan yang lebih tinggi untuk berlayar. Selain faktor iklim, **penurunan NTP yang dialami oleh nelayan juga disebabkan karena adanya peningkatan kebutuhan untuk memperoleh bahan bakar yang pengeluarannya dapat mencapai tiga kali lipat dari bahan bakar yang disubsidi.** Keterbatasan ketersediaan Stasiun Pengisian Diesel Nelayan (SPDN) menyebabkan mereka harus memenuhi kebutuhan bahan bakarnya sendiri. Di PP Ogotua, yang merupakan salah satu pelabuhan perikanan terbesar di Sulawesi Tengah, bahkan tidak ada SPDN, sehingga jarak yang harus ditempuh untuk mendapatkan bahan bakar semakin jauh, sehingga dapat menurunkan produktivitas nelayan. Dalam hal ini, **peningkatan penangkapan dan budidaya perikanan yang tahan terhadap dampak perubahan iklim melalui peningkatan fasilitas sarana dan produksi, produktivitas, dan kesejahteraan nelayan dari pemerintah perlu dilakukan, dengan melihat proyeksi dampak iklim terhadap sektor perikanan dan kelautan di masa mendatang.**

¹⁶ Jenis padi yang memiliki kemampuan toleransi kekeringan yang lebih baik sehingga cocok ditanam di lahan kering atau di daerah dengan curah hujan rendah.





Indonesia Research Institute for Decarbonization (IRID) adalah sebuah lembaga *think tank* di Indonesia yang berfokus pada upaya-upaya dekarbonisasi dan mendorong realisasi masyarakat berketangguhan iklim dan rendah karbon di Indonesia. Melalui analisis legal dan kebijakan, advokasi kebijakan serta peningkatan kapasitas, IRID menjalin kemitraan strategis dengan berbagai pemangku kepentingan dan pemangku keahlian, termasuk pemerintah, swasta, akademisi, media, dan kelompok masyarakat sipil, untuk mencari rekomendasi dan solusi yang relevan dan dapat diwujudkan (*doable*) demi mendukung pembuatan kebijakan yang efektif.

 <https://irid.or.id>

Tetap terhubung dengan kami di:

  Indonesia Research Institute for Decarbonization
  Irid_ind