



**STRATEGI MENGATASI PROBLEMATIKA SUMBER DAYA LAHAN PETANI DALAM  
KETAHANAN PANGAN NASIONAL**

**Oleh:**

**Dr. YUDI ARDIAN RAHMAN, M.Pd.I**

**NO.098**

**KERTAS KARYA ILMIAH PERSEORANGAN (TASKAP)  
PROGRAM PENDIDIKAN REGULER ANGKATAN LXIV  
LEMHANNAS RI  
TAHUN 2022**

## KATA PENGANTAR

*Assalaamuallaikum Wr. Wb.*, salam sejahtera bagi kita semua.

Dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa serta atas segala rahmat dan karunia-Nya, penulis sebagai salah satu peserta Program Pendidikan Reguler Angkatan (PPRA) LXIV telah berhasil menyelesaikan tugas dari Lembaga Ketahanan Nasional Dengan Judul: “Strategi Mengatasi Problematika Sumber Daya Lahan Petani Dalam Ketahanan Pangan Nasional”.

Penentuan Tutor dan judul Taskap ini didasarkan oleh Keputusan Gubernur Lembaga Ketahanan Nasional Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2022 tanggal 24 Maret 2022 tentang Pengangkatan Tutor Taskap kepada para peserta PPRA LXIV untuk menulis Taskap dengan memilih judul yang telah ditentukan oleh Lemhannas RI.

Pada kesempatan ini, perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak Gubernur Lemhannas RI yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti PPRA LXIV di Lemhannas RI tahun 2022. Ucapan yang sama juga disampaikan kepada Pembimbing atau Tutor Taskap kami yaitu Ibu Dr. Dra. Nieta Hidayani, M.B.A, M.M dan Tim Penguji Taskap serta semua pihak yang telah membantu serta membimbing Taskap ini sampai terselesaikan sesuai waktu dan ketentuan yang dikeluarkan oleh Lemhannas RI.

Penulis menyadari bahwa kualitas Taskap ini masih jauh dari kesempurnaan akademis, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati mohon adanya masukan guna penyempurnaan naskah ini.

Besar harapan saya agar Taskap ini dapat bermanfaat sebagai sumbangan pemikiran penulis kepada Lemhannas RI, termasuk bagi siapa saja yang membutuhkannya.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan berkah dan bimbingan kepada kita semua dalam melaksanakan tugas dan pengabdian kepada Negara dan bangsa Indonesia yang kita cintai dan kita banggakan.

Sekian dan terima kasih. *Wassalaamualaikum Wr. Wb.*

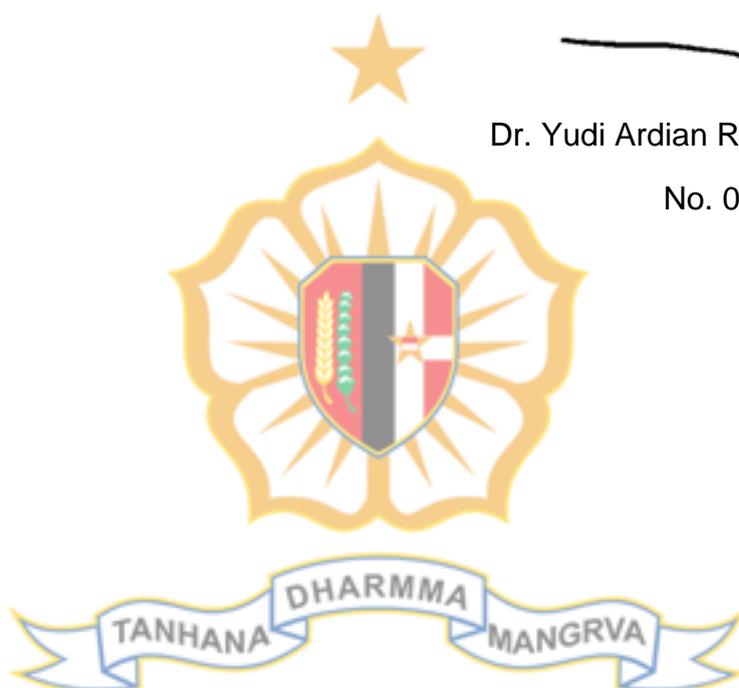
Jakarta, 15 Agustus 2022

Penulis



Dr. Yudi Ardian Rahman, M.Pd.I

No. 098



## PERNYATAAN KEASLIAN

1. Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Yudi Ardian Rahman, M.Pd.I

Pangkat : -

Jabatan : Ketua STIT Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Bondowoso

Instansi : Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Bondowoso

Alamat : Perum Griya Permai D6 Desa Klabang, Kecamatan Klabang –  
Kabupaten Bondowoso

Sebagai peserta Program Pendidikan Reguler Angkatan (PPRA) ke LXIV tahun 2022 menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

- a. Kertas Karya Ilmiah Perseorangan (Taskap) yang saya tulis adalah asli.
- b. Apabila ternyata sebagian atau seluruhnya tulisan Taskap ini terbukti tidak asli atau plagiasi, maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus pendidikan.

2. Demikian pernyataan keaslian ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.



Jakarta, 15 Agustus 2022

Penulis Taskap

(Materai Rp 10.000,-)

Dr. Yudi Ardian Rahman, M.Pd.I

No. 098

## LEMBAR PERSETUJUAN TUTOR TASKAP

Yang bertanda tangan di bawah ini Tutor Taskap dari:

Nama : Dr. Dra. Nieta Hidayani, M.B.A, M.M  
Peserta : Program Pendidikan Reguler Angkatan (PPRA) LXIV  
Judul Taskap : Strategi Mengatasi Problematika Sumber Daya Lahan Petani  
Dalam Ketahanan Pangan Nasional

Taskap tersebut di atas telah ditulis “sesuai/tidak sesuai” dengan Petunjuk Teknis tentang Penulisan Ilmiah Peserta Pendidikan Lemhannas RI Tahun 2022, karena itu “layak/tidak layak” dan “disetujui/tidak disetujui” untuk diuji. ~~“eret yang tidak diperlukan~~

Jakarta, 15 Agustus 2022



Tutor Taskap



Dr. Dra. Nieta Hidayani, M.B.A, M.M

# DAFTAR ISI

Halaman

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vi</b>

## **BAB I PENDAHULUAN**

1. Latar Belakang .....	1
2. Rumusan Masalah.....	3
3. Maksud dan Tujuan .....	3
4. Ruang lingkup dan Sistematika .....	4
5. Metode dan Pendekatan .....	5
6. Pengertian .....	6

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

7. Umum .....	8
8. Peraturan Perundang-undangan .....	9
9. Kerangka Teoretis .....	11
10. Data dan Fakta .....	16
11. Lingkungan Strategi yang Berpengaruh .....	19

## **BAB III PEMBAHASAN**

12. Umum .....	25
13. Kondisi Sumber Daya Lahan Pertanian Indonesia Luas, Penyebaran, Dan Potensi Ketersediaan.....	26
14. Konsep Pelestarian Sumber Daya Lahan Pertanian dan Kebutuhan Teknologi.....	40
15. Permasalahan Sumber Daya Lahan Petani Dalam Mendukung Ketahanan Pangan Nasional.....	46
16. Upaya Meningkatkan Sumber Daya Lahan Petani Dalam	

	Ketahanan Pangan Nasional.....	50
<b>BAB IV</b>	<b>KESIMPULAN</b>	
	17. Kesimpulan.....	56
	18. Rekomendasi.....	58
	<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>60</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>		
	1. Alur Pikir.....	62
	2. Tabel.....	63
	3. Daftar Riwayat Hidup PESERTA PPRA LXIV .....	66



# STRATEGI MENGATASI PROBLEMATIKA SUMBER DAYA LAHAN PETANI DALAM KETAHANAN PANGAN NASIONAL

## BAB I PENDAHULUAN

### 1. Latar belakang

Indonesia adalah salah satu negara agraris terpenting di Asia Tenggara. Sebagai negara agraris, informasi sumber daya lahan memegang peranan yang sangat penting dalam mendukung pembangunan pertanian. Hal ini karena potensi sumber daya lahan terkait dengan berbagai aspek, baik teknis maupun sosial, ekonomi, hukum bahkan budaya, serta mempunyai peran strategis untuk kebanyakan sektor pembangunan lainnya. Sektor pertanian merupakan salah satu sektor yang vital di kehidupan manusia. Sektor pertanian memiliki kontribusi yang sangat signifikan terhadap pencapaian tujuan program Sustainable Development Goals (SDG's) kedua, yaitu tidak ada kelaparan, mencapai ketahanan pangan, perbaikan nutrisi, serta mendorong budidaya pertanian yang berkelanjutan.

Peran sektor pertanian di Indonesia juga menjadi sangat penting karena merupakan penyumbang terbesar kedua terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) yang berperan sebagai pendorong pertumbuhan ekonomi nasional. Berdasarkan data BPS, sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan memberikan kontribusi sebesar 13,28 persen terhadap perekonomian Indonesia pada tahun 2021. Pada kondisi pandemi Covid-19 yang berdampak cukup besar terhadap perekonomian nasional, sektor pertanian justru menunjukkan kinerja yang cukup baik. Hal ini dibuktikan dengan perkembangan sektor pertanian yang tumbuh positif sebesar 1,77 persen di tengah kontraksi perekonomian Indonesia sebesar 2,07 persen pada tahun 2020 dan hingga kini terus bertumbuh positif mencapai 1,84 persen di tahun 2021 (BPS, 2022).

Di samping itu, peran strategis sektor pertanian juga ditunjukkan dari kontribusinya terhadap penyerapan tenaga kerja yang terbesar dibandingkan dengan sektor lainnya, yaitu sekitar 28,33 persen berdasarkan hasil Survei Angkatan Kerja Nasional pada Agustus 2021 (BPS, 2021). Sejalan dengan

makin bertambahnya jumlah penduduk dan terus menciutnya luas lahan pertanian akibat konversi lahan ke penggunaan lain, maka kebutuhan sumber daya lahan makin terus meningkat. Oleh sebab itu, informasi sumber daya lahan yang mencakup luas, sebaran dan potensi ketersediaannya untuk pertanian semakin sangat diperlukan. Potensi sumber daya lahan ditentukan oleh beberapa faktor, antara lain karakteristik tanah dan bahan induk, topografi dan iklim. Karakteristik tanah di Indonesia cukup beragam sebagai hasil dari keragaman bahan induk, iklim dan topografi. Demikian pula dengan kondisi topografi yang bervariasi mulai dari dataran rendah di daerah pantai sampai dataran tinggi di pegunungan. Sedangkan kondisi iklim ditentukan oleh beberapa faktor, antara lain posisi geografis, topografi, sebaran laut dan daratan dan berbagai faktor lokal lainnya. ★ Salah satu metode ekonomi yang menjaga keselarasan interaksi antara manusia dan alam adalah ekonomi hijau (*green economics*), tujuannya adalah agar keduanya dapat saling mencukupi kebutuhannya secara simultan dan berkelanjutan. Ekonomi hijau hadir sebagai solusi dari sistem yang mengarah pada perusakan lingkungan yaitu ekonomi eksploitatif. Hasil yang diharapkan adalah pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, pertumbuhan inklusif dan merata, ketahanan sosial, ekonomi dan lingkungan, ekosistem yang sehat dan produktif memberikan jasa-jasa lingkungan, serta Pengurangan emisi gas rumah kaca (Fauzan Anwari Alkhasani, 2018).

Penerapan ekonomi hijau jangka pendek yang paling Strategis di Indonesia adalah sektor pertanian. Sebagai negara agraris, sektor pertanian menjadi sektor Strategis dalam menunjang aspek pertumbuhan ekonomi di Indonesia, sebab sektor pertanian di Indonesia masih tetap mampu eksis pada saat terjadinya krisis ekonomi dan berpengaruh positif pada pemulihan sisi ekonomi dengan menciptakan lapangan pekerjaan baru (*Mencatat Pertanian Indonesia*, 2021). Tercatat dalam data Badan Pusat Statistik (BPS) mengenai persentase tenaga kerja informal sektor pertanian (persen), 2019-2021 jumlah tertinggi mencapai angka 98,86% tenaga kerja di tahun 2021 (*Persentase Tenaga Kerja Informal Sektor Pertanian (Persen), 2019-2021*, 2021). Sayangnya tanpa campur tangan yang massif dari pemerintah, untuk mewujudkan konsep pertumbuhan ekonomi hijau berkelanjutan melalui sektor pertanian akan

menemui banyak kendala, diantaranya fenomena pengalihan fungsi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian (Uly, 2021), Kelangkaan pupuk bersubsidi untuk masyarakat petani, hingga ketidakpastian harga jual hasil panen.

## 2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis mengajukan rumusan masalah penulisan Kertas Karya Ilmiah Perorangan (Taskap) sebagai berikut: “ Bagaimana Strategi Mengatasi Problematika Sumber Daya Lahan Petani Dalam Ketahanan Pangan Nasional?”.

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dapat diidentifikasi sejumlah pertanyaan kajian sebagai berikut:

- a. Bagaimana kondisi sumber daya lahan petani saat ini?
- b. Bagaimana problematika sumber daya lahan petani dalam mendukung ketahanan pangan nasional?
- c. Bagaimana konsep sumber daya lahan petani dalam mendukung ketahanan pangan nasional?
- d. Bagaimana upaya meningkatkan sumber daya lahan petani dalam mendukung ketahanan pangan nasional?

## 3. Maksud dan Tujuan

### a. Maksud.

Penulisan Kertas Karya Ilmiah Perorangan (Taskap) ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran tentang kondisi lahan petani padi di Indonesia, konsep pelestarian lahan dan pemanfaatan teknologi, permasalahan yang muncul pada Sumber Daya Lahan Petani Dalam meningkatkan Ketahanan Pangan Nasional. Sebagai wujud Strategi Mengatasi Problematika Sumber Daya Lahan Petani Dalam Ketahanan Pangan Nasional.

### b. Tujuan.

Penulisan Taskap ini bertujuan untuk menjelaskan tentang kondisi lahan petani padi di Indonesia, konsep pelestarian lahan dan pemanfaatan teknologi, permasalahan yang muncul pada Sumber Daya Lahan Petani

Dalam meningkatkan Ketahanan Pangan Nasional. terkait Strategi Mengatasi Problematika Sumber Daya Lahan Petani Dalam Ketahanan Pangan Nasional.

#### 4. Ruang Lingkup dan Sistematika

##### a. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penulisan Taskap ini nantinya akan dibatasi pada pembahasan kondisi lahan petani padi di Indonesia, konsep pelestarian lahan dan pemanfaatan teknologi, permasalahan yang muncul pada Sumber Daya Lahan Petani Dalam meningkatkan Ketahanan Pangan Nasional.

##### b. Sistematika

Taskap ini terdiri dari 4 (empat) Bab, sebagai berikut:

###### 1) Bab I: Pendahuluan

Pada Bab ini akan diuraikan tentang latar belakang penulisan, perumusan masalah, maksud dan tujuan, ruang lingkup dan sistematika, metode dan pendekatan yang digunakan, serta beberapa pengertian untuk menyamakan persepsi dalam memahami pembahasan.

###### 2) Bab II: Tinjauan Pustaka

Pada Bab ini akan diuraikan penjelasan tentang dasar-dasar pemikiran penulisan Taskap, antara lain rujukan beberapa peraturan yang mengatur tentang data/informasi yang dikecualikan serta manajemen keamanan data/informasi. Data dan fakta juga disajikan dalam Taskap ini berupa hal-hal yang secara nyata dapat memberikan gambaran kondisi lahan petani padi di Indonesia, konsep pelestarian lahan dan pemanfaatan teknologi, serta akan dibahas juga tentang lingkungan strategis yang mempengaruhi sumberdaya lahan petani dalam mendukung ketahanan pangan nasional.

###### 3) Bab III: Pembahasan

Bab ini akan membahas/mengkaji antara lain tentang metode yang lazim digunakan untuk kondisi lahan petani padi di Indonesia, konsep

pelestarian lahan dan pemanfaatan teknologi, permasalahan yang muncul pada Sumber Daya Lahan Petani Dalam meningkatkan Ketahanan Pangan Nasional. Pembahasan/kajian yang akan dilakukan merujuk pada teori dan tinjauan pustaka sebagaimana diuraikan pada Bab sebelumnya, sehingga hasil analisisnya dapat dirumuskan untuk memberikan solusi efektif pemecahan permasalahan.

#### 4) Bab IV: Penutup

Bab ini akan menyajikan simpulan dari hasil penulisan Taskap disertai rekomendasi sebagai saran masukan para pemangku kepentingan terutama yang mempunyai otoritas di bidang pertanian terkhusus yang berkenaan dengan kondisi lahan petani padi di Indonesia, konsep pelestarian lahan dan pemanfaatan teknologi, permasalahan yang muncul pada Sumber Daya Lahan Petani Dalam meningkatkan Ketahanan Pangan Nasional.

### 5. Metode dan Pendekatan

#### a. Metode

Penulisan Taskap ini menggunakan metode deskriptif. Metode deskriptif ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mendeskripsikan bagaimana kondisi lahan petani padi di Indonesia, konsep pelestarian lahan dan pemanfaatan teknologi, permasalahan yang muncul pada Sumber Daya Lahan Petani Dalam meningkatkan Ketahanan Pangan Nasional. Metode pengumpulan dan analisis data dilakukan melalui wawancara dan studi kepustakaan.

#### b. Pendekatan

Penulisan Taskap ini menggunakan pendekatan dengan perspektif kepentingan nasional, dengan analisis multi disiplin ilmu sesuai kerangka teoritis yang digunakan serta menghimpun berbagai pandangan/pendapat, informasi, maupun konsep-konsep dan keterangan untuk mengungkapkan permasalahan-permasalahan yang dihadapi dalam kondisi lahan petani padi di Indonesia, konsep pelestarian lahan dan pemanfaatan teknologi,

permasalahan yang muncul pada Sumber Daya Lahan Petani Dalam meningkatkan Ketahanan Pangan Nasional.

## 6. Pengertian

Untuk menghindari perbedaan penafsiran dan untuk menyamakan persepsi dalam memahami pembahasan selanjutnya, maka akan digunakan beberapa pengertian sebagai berikut:

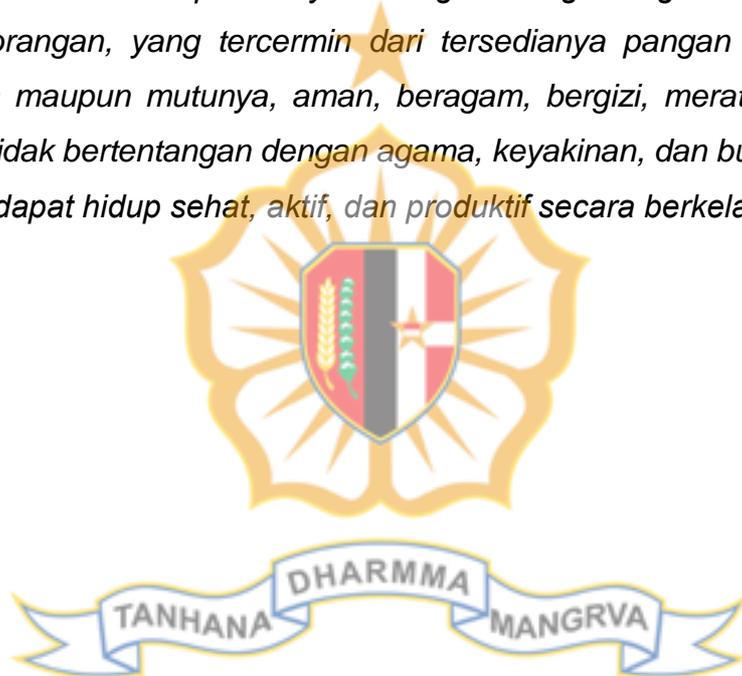
- a. **Strategi** adalah pendekatan secara keseluruhan yang berkaitan dengan pelaksanaan gagasan, perencanaan, dan eksekusi sebuah aktivitas dalam kurun waktu
- b. **Sumber Daya**  
Suatu nilai potensi yang dimiliki oleh suatu materi atau unsur tertentu dalam kehidupan. Sumber daya tidak selalu bersifat fisik, tetapi juga non-fisik (*intangible*). Sumber daya ada yang dapat berubah, baik menjadi semakin besar maupun hilang, dan ada pula sumber daya yang kekal (selalu tetap).
- c. **Lahan Pertanian adalah**  
Berkenaan dengan istilah lahan pertanian pangan berkelanjutan ini, pada Undang Undang No. 41/ 2009 dapat dijelaskan beberapa definisi terkait, yaitu:
  - 1) Lahan adalah bagian daratan dari permukaan bumi sebagai suatu lingkungan fisik yang meliputi tanah beserta segenap faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaannya seperti iklim, relief, aspek geologi dan hidrologi yang terbentuk secara alami maupun akibat pengaruh manusia.
  - 2) Lahan Pertanian adalah bidang lahan yang digunakan untuk usaha pertanian. • Pertanian pangan adalah usaha manusia untuk mengelola lahan dan agroekosistem dengan bantuan teknologi, modal, tenaga kerja, dan manajemen untuk mencapai kedaulatan dan ketahanan pangan serta kesejahteraan rakyat.
  - 3) Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan adalah bidang lahan pertanian yang ditetapkan untuk dilindungi dan dikembangkan secara konsisten guna menghasilkan pangan pokok bagi kemandirian, ketahanan kedaulatan pangan nasional (Pasal 1 angka 3).

d. **Sumber Daya Lahan**

Menurut Sitorus dalam Siswanto (2006) mendefinisikan sumberdaya lahan (land resource) sebagai lingkungan fisik terdiri dari iklim, relief, tanah, air dan vegetasi serta benda yang ada di atasnya sepanjang ada pengaruh terhadap penggunaan lahan oleh karena itu sumberdaya lahan dapat dikatakan sebagai ekosistem karena adanya hubungan yang dinamis antara organisme yang ada di atas lahan tersebut dengan lingkungannya.

e. **Ketahanan Pangan**

Pengertian ketahanan pangan, tidak lepas dari UU No. 18/2012 tentang Pangan. Disebutkan dalam UU tersebut bahwa Ketahanan Pangan adalah *“kondisi terpenuhinya Pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan”*.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 7. Umum

Dalam mengkaji kondisi lahan pertanian, konsep lahan pertanian serta bagaimana mengendalikan permasalahan terkait dengan kondisi lahan untuk meningkatkan ketahanan pangan nasional, perlu dilakukan tinjauan pustaka meliputi berbagai aspek yang mendukung penelitian. Tinjauan pustaka berikut mencakup peraturan perundang-undangan, kerangka teoritis, data dan fakta yang berhubungan dengan pokok bahasan serta uraian mengenai persoalan dan konsep lahan pertanian untuk meningkatkan ketahanan nasional. Tinjauan pustaka ini diharapkan menjadi titik temu yang selanjutnya dapat membentuk hipotesis awal dalam proses analisis. Beberapa peraturan yang dirujuk, yaitu: Undang-Undang Pangan No.7 Tahun 1996 menyatakan kondisi terpenuhinya kebutuhan pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari tersedianya pangan secara cukup<sup>1</sup>, Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan untuk mengendalikan alih fungsi lahan pertanian Keputusan Nomor 15 Tahun 2010 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang.<sup>2</sup> Pasal 59 menyebutkan bahwa setiap RTRW kabupaten/kota harus menetapkan bagian wilayah kabupaten/kota yang harus disusun Rencana Detail Tata Ruang (RDTR), Undang – Undang 18 Tahun 2012 Tentang Pangan.<sup>3</sup> Selanjutnya, kerangka teoretis yang digunakan untuk sarana menganalisis dalam meneliti/mengkaji persoalan yang timbul dalam kondisi lahan pertanian saat ini, tata kelola ruang dan perencanaan, potensi sumberdaya lahan di Indonesia dan mengatur strategi meningkatkan ketahanan pangan nasional. Kemudian diuraikan data dan fakta yang berkaitan dengan persoalan lahan pertanian dan konsep tata kelolanya. Di akhir bagian tinjauan pustaka ini akan diuraikan mengenai analisis strategi tentang problematika sumber daya lahan dalam rangka meningkatkan ketahanan pangan nasional yang saat ini menjadi

---

<sup>1</sup> Undang-Undang Pangan No.7 Tahun 1996

<sup>2</sup> Keputusan Nomor 15 Tahun 2010 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang

<sup>3</sup> Undang – Undang 18 Tahun 2012 Tentang Pangan

perhatian penting dengan masalah kebutuhan pangan nasional yang di akibatkan melonjaknya bonus demografi kepadatan penduduk di Indonesia.

## 8. Peraturan Perundang-undangan

### a. Undang-Undang Pangan No.7 Tahun 1996<sup>4</sup>

Bahwa pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang pemenuhannya menjadi hak asasi setiap rakyat Indonesia dalam mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas untuk melaksanakan pembangunan nasional; bahwa pangan yang aman, bermutu, bergizi, beragam, dan tersedia secara cukup merupakan prasyarat utama yang harus dipenuhi dalam upaya terselenggaranya suatu system pangan yang memberikan perlindungan bagi kepentingan kesehatan serta makin berperan dalam meningkatkan kemakmuran dan kesejahteraan rakyat; bahwa pangan sebagai komoditas dagang memerlukan dukungan sistem perdagangan pangan yang jujur dan bertanggung jawab sehingga tersedia pangan yang terjangkau oleh daya beli masyarakat serta turut berperan dalam peningkatan pertumbuhan ekonomi nasional;

### b. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan untuk mengendalikan alih fungsi lahan pertanian Menyatakan bahwa:<sup>5</sup>

- 1) Bahwa lahan pertanian pangan merupakan bagian dari bumi sebagai karunia Tuhan Yang Maha Esa yang dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran dan kesejahteraan rakyat sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
- 2) Bahwa Indonesia sebagai negara agraris perlu menjamin penyediaan lahan pertanian pangan secara berkelanjutan sebagai sumber pekerjaan dan penghidupan yang layak bagi kemanusiaan dengan mengedepankan prinsip kebersamaan, efisiensi berkeadilan,

---

<sup>4</sup> Undang-Undang Pangan No.7 Tahun 1996

<sup>5</sup> Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian

- berkelanjutan, berwawasan lingkungan, dan kemandirian, serta dengan menjaga keseimbangan, kemajuan, dan kesatuan ekonomi nasional;
- 3) bahwa negara menjamin hak atas pangan sebagai hak asasi setiap warga negara sehingga negara berkewajiban menjamin kemandirian, ketahanan, dan kedaulatan pangan;
  - 4) Bahwa makin meningkatnya pertambahan penduduk serta perkembangan ekonomi dan industri mengakibatkan terjadinya degradasi, alih fungsi, dan fragmentasi lahan pertanian pangan telah mengancam daya dukung wilayah secara nasional dalam menjaga kemandirian, ketahanan, dan kedaulatan pangan;
- c. Keputusan Nomor 15 Tahun 2010 BAB I, Pasal (14) Pengawasan penataan ruang adalah upaya agar penyelenggaraan penataan ruang dapat diwujudkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. (15) Pengaturan zonasi adalah ketentuan tentang persyaratan pemanfaatan ruang sektoral dan ketentuan persyaratan pemanfaatan ruang untuk setiap blok/zona peruntukan yang penetapan zonanya dalam rencana rinci tata ruang. (20) Kawasan lindung adalah wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumber daya alam dan sumber daya buatan. (21) Kawasan budi daya adalah wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk dibudidayakan atas dasar kondisi dan potensi sumber daya alam, sumber daya manusia, dan sumber daya buatan. (22) Kawasan perdesaan adalah wilayah yang mempunyai kegiatan utama pertanian, termasuk pengelolaan sumber daya alam dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat permukiman perdesaan, pelayanan jasa pemerintahan, pelayanan sosial, dan kegiatan ekonomi.
- d. Undang – Undang 18 Tahun 2012 Tentang Pangan.<sup>6</sup> Menyatakan bahwa:
- (1) bahwa Pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang paling utama dan pemenuhannya merupakan bagian dari hak asasi manusia yang dijamin di dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 sebagai komponen dasar untuk mewujudkan sumber daya manusia

---

<sup>6</sup> Undang – Undang 18 Tahun 2012 Tentang Pangan

yang berkualitas; (2) bahwa negara berkewajiban mewujudkan ketersediaan, keterjangkauan, dan pemenuhan konsumsi Pangan yang cukup, aman, bermutu, dan bergizi seimbang, baik pada tingkat nasional maupun daerah hingga perseorangan secara merata di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia sepanjang waktu dengan memanfaatkan sumber daya, kelembagaan, dan budaya lokal; (3) bahwa sebagai negara dengan jumlah penduduk yang besar dan di sisi lain memiliki sumber daya alam dan sumber Pangan yang beragam, Indonesia mampu memenuhi kebutuhan Pangannya secara berdaulat dan mandiri;

## 9. Kerangka Teoritis

### a. Teori Model Penyuluhan Petani

Dalam membahas pemberdayaan, Grand theory yang digunakan adalah Teori Sistem Sosial yang telah dijelaskan oleh Talcott Parsons (Johnson, 1986) ia mengkaji sistem sosial dengan dua perspektif, yaitu struktural dan fungsional. Perspektif struktural, individu yang berinteraksi dapat berkembang menjadi lebih luas dalam hal sosial dan budayanya. Middle Teori didasarkan pada tindakan komunikasi dalam sistem pemberdayaan terhadap petani yang mengakibatkan perubahan sosial. Proses pemberdayaan petani akan lebih efektif menggunakan model konvergen. Berkat pendekatan ini, kesetaraan peran akan diperoleh antara penyuluh sebagai komunikator dengan petani sebagai penerima penyuluhan. Kementerian Pertanian, telah menerapkan program untuk meningkatkan kesejahteraan petani, dan juga mampu melaksanakan kegiatan yang diorientasikan pada peningkatan kesejahteraan petani, namun masih ditemukan beberapa kendala diantaranya adalah dalam hal pengembangan kelembagaan kelompok tani.<sup>7</sup>

Agribisnis sebagai suatu sistem dapat menjadi seperangkat komponen yang saling terkait dalam rangka mencapai tujuan secara utuh dalam pengembangan dan pemasaran produk pertanian. Melalui system ini akan terjadi interaksi secara regular dan terorganisir antara petani,

<sup>7</sup> Sabrina R, *Sumber kajian Teoritis*, Jurnal of Agribusiness science, April 2021 Volume 04 No 02

pekerja dan konsumennya. Lazimnya diartikan suatu rangkaian kegiatan sejak proses produksi, panen, pasca panen, pemasaran dan kegiatan lainnya yang terkait dengan kegiatan pertanian tersebut (Soekartawi, 2003). Produktivitas yang meningkat akibat penggunaan teknologi baru menjadikan persaingan pesat adopsi unggul. Tidak tersedianya wawasan dan kualitas petani yang handal maka dibutuhkan penyuluh yang dapat menghantarkan petani agar dapat membimbing masyarakat untuk menciptakan teknologi baru, agar terhindar dari perilaku pasar yang semena-mena dalam menentukan arah dan laju perkembangan teknologi. Selain itu, diperlukan juga intervensi pemerintah guna menjamin bahwa produk petani dapat diterima dengan harga yang sesuai.

Pemberdayaan memiliki makna yaitu memberikan daya dengan manfaat baik kepada pihak yang mendapat kuasa. Pemberdayaan berkaitan dengan kekuatan dan kemampuan sosial, ekonomi, budaya, dan politik. Dalam pengembangan sektor agribisnis, diperlukan pengembangan sumber daya untuk menyesuaikan diri terhadap perubahan pasar, terutama dalam memanfaatkan perkembangan teknologi, serta peningkatan Sumber Daya Manusia yang berkompeten. Pada aspek teknologi diperlukan SDM yang faham dan menguasai aspek Bioteknologi, teknologi Ekofarming, teknologi proses, teknologi produk dan teknologi Informasi.

Ada 3 metode komunikasi yang perlu diketahui saat penyuluhan pada petani yaitu; Keadaan lokasi yang berkaitan dengan musim, cuaca, iklim, wilayah, pengairan, kontur tanah, dan keadaan usaha pertanian suatu daerah. Kemudian Sasaran, penyuluh harus mengetahui terlebih dahulu siapa sasaran yang akan melakukan penyuluhan yang disesuaikan basis pengetahuan, demikian juga mengenai keterampilan, baik pada aspek social maupun budaya. Jika telah mengetahui siapa sasarannya maka akan mudah untuk meminimalisir kendala. Kemudian Sumber Daya Manusia, faktor penting dalam penyuluhan yang berkaitan dengan kemampuan pengalaman seseorang dalam penyampaian pesan selama penyuluhan. Keterlibatan masyarakat yang aktif dalam kegiatan penyuluhan pertanian terutama pada tahap implementasi baik yang

berkenaan dengan perencanaan, pelaksanaan maupun evaluasi, termasuk juga dalam hal ini adalah dampak pembangunan.

Metode pendekatan perorangan dalam pelaksanaan kegiatan penyuluhan pada petani digunakan sistem latihan dan kunjungan. Kunjungan secara langsung guna menggali dan memperoleh informasi mengenai masalah apa yang dihadapi oleh petani. Hal ini perlu dilakukan dengan alasan bahwa tidak semua permasalahan bisa terselesaikan di lokasi, terkadang ada permasalahan yang tidak boleh diketahui oleh umum. Adapun frekuensinya dapat dilakukan sekali dua minggu atau dua kali dalam sebulan.

b. Teori Implikasi Penyuluhan Petani

Sistem informasi pertanian melalui orang dan lembaga untuk pembangunan pedesaan yang menghasilkan pembelajaran, kemajuan teknologi, dan pengetahuan terkait pertanian disebut penyuluhan pertanian. Kartasapoetra (1997) menjelaskan peran penyuluh dalam membangun pertanian modern yaitu mencari input teknologi pertanian yang dapat digunakan petani dalam mengembangkan usahanya, berbagi pengetahuan atau memberikan informasi kepada petani sehingga dapat berpengaruh pada motivasi pun juga semangat petani untuk mengelola usaha taninya secara efektif, mengembangkan sikap keterbukaan dan rasa kekeluargaan dalam bekerja sama. Clarr (dalam Tomy, 2005) merumuskan suatu penyuluhan jenis khusus yang berorientasi Problem Solving dengan tindakan pengajaran, memodernisasikan, memotivasi, melakukan penataan (regulating) dan bukan dalam arti melaksanakan Program Non-Educative.

Dalam Pembangunan pertanian yang berdasarkan perubahan teknologi seharusnya membawa lonjakan hasil produksi tingkat tinggi yang mampu mengubah laju pertumbuhan tenaga kerja pertanian. Kelompok Petani terikat secara informal atas dasar kesamaan dan kepentingan bersama dalam lingkungan (sosial, ekonomi, sumber daya) mitra usahatani. Teori Von Thunen menjelaskan berbagai jenis kegiatan pertanian dapat berkembang di daerah perkotaan sebagai pusat pasar jika operasional petani dapat ditekan. Sebab petani yang berada jauh dari pusat

pasar atau kota, harus menempuh jarak yang cukup jauh dan biaya transportasi yang tinggi untuk menjual hasil panennya. Selain itu, harga sewa lahan pertanian tergantung pada nilai kegunaan lahan dan strategis lokasinya.

c. Teori Pengembangan Kawasan Pertanian

Teori Von Thunen menjadi rujukan penting dalam pengembangan wilayah, khususnya mengenai kegiatan perekonomian yang disesuaikan dengan zona kawasan pertanian. Konsep tata ruang dan wilayah, kawasan budidaya, merupakan basis kegiatan pembangunan ekonomi yang merupakan objek kawasan pembangunan pertanian. Peningkatan kinerja pertanian berbasis outcome sehingga dirancang dengan menggunakan pendekatan wilayah atau kawasan dengan berbagai pertimbangan.

d. Teori kinerja petani Teori

Land Rent merupakan rujukan penting dalam pengembangan wilayah pertanian, ini ditujukan pada kebutuhan akan ekspansi tanah dan pencapaian skala produksi yang lebih massif. Ekspansi ini memiliki posisi yang bervariasi dengan pusat pasar di mana produk pertanian dapat dipasarkan dan produksi dapat dicapai. Perkembangan wilayah pertanian harus memperhitungkan lokasi yang relatif dekat pusat pasar sehingga posisinya efektif dan pengembangan kawasan pertanian dapat memberikan hasil yang optimal bagi konsumen dan rumah tangga. Teori penyewaan tanah yang dikembangkan oleh Ricardo berarti bahwa semua pihak memiliki kesempatan yang sama untuk mendapatkan tanah, bukan untuk memonopoli di pasar tanah, baik dalam hal pembeli maupun penjual. Menurut Slamet (2003), semua tenaga profesional di bidang penyuluhan dapat membuat program penyuluhan berdasarkan perkembangan zaman dengan memegang prinsip efektif dan efisien. Semuanya harus diwadahi oleh sistem kelembagaan penyuluhan yang jelas dan pelaksanaannya didukung oleh tenaga yang berkompeten di bidang penyuluhan. Kinerja penyuluh sangat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal penyuluh.

Faktor-faktor tersebut berpengaruh besar terhadap tingkat kepuasan petani yang menerima jasa penyuluhan pertanian.<sup>8</sup>

Faktor internal tersebut terkait erat dengan pengetahuan, wawasan dan kompetensi penyuluh pertanian. Faktor eksternalnya adalah sistem sosial, yaitu aspek-aspek pendukung dan penghambat perubahan dalam sistem sosial sebagai akibat proses intervensi pembangunan pertanian. Kinerja penyuluh pertanian yang baik merupakan impian setiap stakeholder pertanian (Sapar et al., 2015). Untuk mencapai kinerja pertanian yang baik, penyuluh pertanian memiliki tugas dan fungsi sebagai motivator diri sendiri sebagai penyuluh dan pengembangan motivasi diri petani, edukator, dan berperan sebagai orang yang memfasilitasi petani dalam menggunakan akses informasi teknologi untuk kepentingan usahanya, termasuk juga dalam hal ini sebagai dinamisator, artinya mampu menciptakan kemandirian petani yang berdampak terhadap perubahan perilaku petani dalam kegiatan agribisnis.

Kebijakan dan penyedia dana publik menjadi acuan kinerja penyuluh untuk meningkatkan kompetensi, keahlian manajemen dan teknis, serta motivasi penyuluh dalam membantu pemerintah daerah. Langkah awal untuk memulai kegiatan penyuluhan pertanian perlu diperhatikan dengan peyusunan program, memandu dan memfasilitasi petani untuk melakukan identifikasi dan analisis wilayah, merumuskan rencana aksi nyata, dan mengakhirinya dengan mengevaluasi pelaksanaan program penyuluhan pertanian tersebut.

Penyuluhan ini dijadikan mitra belajar bagi para petani yang memiliki rencana usaha strategis dalam pembangunan pertanian. Kinerja penyuluh pertanian pada aspek persiapan, pelaksanaan, evaluasi dan pelaporan merupakan suatu rangkaian yang sistematis dan terstruktur dalam suatubagan yang tak terpisahkan. Program penyuluhan pertanian harus didasarkan pada analisis kebutuhan petani dan mencerminkan kondisi

---

<sup>8</sup> Anugrah Setiajie Iwan, 1998. *Dinamika kelembagaan sumber daya lahan dan konsekuensinya bagi pembangunan sektor pertanian*. Jurnal Jurnal Ekonomi, (Online), Vol. 16 No. 19.

perkembangan perekonomian dan sasaran saat ini serta terkait erat dengan kondisi petani yang menjadi sasaran (profiling) untuk diwujudkan.

Manfaat yang diperoleh dari kinerja pertanian yaitu kebutuhan para petani tercukupi dengan disusunnya program penyuluhan pertanian, di wilayah kerja masing-masing memiliki rencana kerja penyuluhan pertanian, kebutuhan mengenai informasi dan teknologi pertanian yang sesuai dapat diakses secara merata, kemitraan usaha pertanian yang saling menguntungkan, dan meningkatnya pendapatan yang berpengaruh pada kesejahteraan di wilayah masing-masing.

Muatan kurikulum atau pembahasan yang disampaikan saat penyuluhan mesti berkaitan dengan permasalahan yang terjadi di lapangan dan disesuaikan dengan kebutuhan para petani. Misalnya para petani kurang mengetahui bagaimana cara memupuk tanaman padi sawah, maka para penyuluh yang akan menyampaikan materi tersebut kepada para petani. Jadi materi yang disampaikan saat penyuluhan disesuaikan dengan kebutuhan petani di lapangan dan itu semua tertera dalam topic of visit.

Dari evaluasi kinerja memperoleh informasi bahwa supervisor harus memotivasi penuh para penyuluh untuk memperbaiki diri mereka. Apakah mereka mengikuti pelatihan penyuluhan yang spesifik, mengikuti penyuluhan pelatihan teknik pertanian, atau studi kemandirian petani. Evaluasi kinerja penyuluh pertanian dapat memberikan informasi yang dibutuhkan oleh petani. Seperti budidaya, harga jual produk pertanian di pasaran, akses agrimarketing, pasar modal, kebijakan pembangunan pertanian di wilayah kerja penyuluh. Itu semua harus memiliki kemampuan berkomunikasi, berpengetahuan luas, mandiri, mampu beradaptasi sesuai karakteristik para petani, serta yang terpenting yaitu menyusun dan mengimplementasikan metode dan media sarana prasarana yang efektif, lengkap, dan efisien yang sesuai dengan jumlah kebutuhan masyarakat.

## 10. Data dan fakta

Alih fungsi lahan sejatinya bukan fenomena baru dalam sejarah peradaban manusia, tetapi sudah berlangsung atau terjadi sejak jaman perkembangan peradaban manusia itu sendiri. Alih fungsi lahan sebagai sebuah fenomena

sosial menjadi sebuah persoalan ketika berbenturan atau berkaitan dengan kepentingan yang semakin kompleks dan multidimensional.

Kegiatan pembangunan yang dilakukan oleh manusia sebagian besar mempergunakan lahan atau tanah sebagai sarannya. Oleh karena tanah itu memiliki aspek yang multidimensional maka pembangunan yang dilaksanakan juga akan berhadapan dengan persoalan yang multidimensional pula. Pembangunan yang dilaksanakan oleh manusia selalu memiliki dampak atau pengaruh terhadap aspek atau kepentingan yang lain baik secara langsung maupun tidak langsung.

Alih fungsi lahan dianggap menjadi sebuah persoalan ketika kegiatan ini sudah tidak terkendali lagi yang berdampak pada penyediaan sumber bahan pangan, ketahanan, swasembada pangan sampai pada kedaulatan pangan nasional. Alih fungsi lahan muncul sebagai kompleksitas permasalahan sosial yaitu pertumbuhan jumlah penduduk, penemuan dan pemanfaatan teknologi, dan dinamika pembangunan. Lahan yang semula dipakai sebagai sarana pertanian, secara terus menerus berubah menjadi pemanfaatan untuk kegiatan non pertanian yang sering disebut sebagai alih fungsi (konversi) lahan.

Sejalan dengan makin bertambahnya jumlah penduduk dan terus menciutnya luas lahan pertanian akibat konversi lahan ke penggunaan lain, maka kebutuhan sumber daya lahan makin terus meningkat. Oleh sebab itu, informasi sumber daya lahan yang mencakup luas, sebaran, dan potensi ketersediaannya untuk pertanian semakin sangat diperlukan. Data dan informasi tentang karakteristik dan potensi lahan secara spasial yang disajikan dalam Taskap ini dihasilkan dari hasil tumpangtepat (overlay) berbagai sumber data, diantaranya peta tanah tinjau, peta kesesuaian kelompok tanaman, peta kawasan kehutanan, peta penggunaan dan status lahan, dan peta sumber daya iklim. Data dan informasi ini diperoleh dari instansi yang berkompeten sesuai tupoksinya dan berskala yang sama yaitu 1:250.000.

Data yang disajikan merupakan data sumber daya lahan Indonesia kondisi terkini yang meliputi luas lahan, sebaran, karakteristik, potensi dan ketersediaan untuk pertanian dan peternakan. Potensi sumber daya lahan ditentukan oleh beberapa faktor, diantaranya karakteristik tanah dan bahan induk, topografi, dan iklim. Karakteristik tanah di Indonesia cukup beragam sebagai hasil

darikeragaman bahan induk, iklim, dan topografi. Demikian pula dengan kondisi topografi yang bervariasi mulai dari dataran rendah di daerah pantai sampai dataran tinggi di pegunungan. Sedangkan kondisi iklim ditentukan oleh beberapa faktor, antara lain posisi geografis, topografi, sebaran laut dan daratan dan berbagai faktor lokal lainnya.

Potensi ketersediaan lahan untuk pertanian terdiri atas pangan lahan basah (Padi sawah = PS), tanaman pangan lahan kering (TP), tanaman sayuran dataran tinggi (TS), tanaman hortikultura pada lahan gambut (TH), tanaman tahunan pada lahan kering maupun pada lahan gambut (TT), dan penggembalaan ternak (PT). Potensi ketersediaan tersebut dikelompokkan berdasarkan ekosistem lahan kering, lahan rawa (rawa pasang surut dan rawa lebak), dan lahan basah non rawa.

Dari sekitar 191,09 juta ha luas daratan Indonesia, sekitar 95,90 juta ha (50,19%) potensial untuk pertanian yang berada pada kawasan APL (areal penggunaan lain), HPK (hutan produksi terbatas), dan HP (hutan produksi). Sebagian besar lahan yang potensial tersebut telah digunakan untuk pertanian dan sebagian kecil yang belum digunakan merupakan lahan potensial tersedia untuk pengembangan pertanian ke depan. Berdasarkan hasil tumpangtepat dari beberapa peta tematik yang telah disebutkan di atas, lahan potensial tersedia untuk pertanian seluruhnya adalah seluas 34,58 juta ha, terdiri atas lahan tersedia untuk pangan lahan basah (PS = padi sawah) sekitar 7,38 juta ha, tanaman pangan lahan kering (TP) sekitar 7,36 juta ha, tanaman sayuran dataran tinggi (TS) sekitar 0,15 juta ha, tanaman hortikultura pada lahan gambut (TH) sekitar 1,47 juta ha, tanaman tahunan pada lahan kering (TT) sekitar 16,35 juta ha, tanaman tahunan pada lahan rawa gambut sekitar (TT) 0,93 juta ha, dan penggembalaan ternak (PT) sekitar 0,93 juta ha. Potensi lahan tersedia tersebut terdapat pada kawasan APL seluas 7,44 juta ha, kawasan HPK seluas 6,79 juta ha, dan kawasan HP seluas 20,35 juta ha.<sup>9</sup>

Khusus untuk padi sawah, luas lahan potensial tersedia untuk pemenuhan kebutuhan beras kedepan saat ini tinggal sekitar 7,38 juta ha lagi yang terdapat

---

<sup>9</sup> Ritung Sofyan dkk, 2015. *Sumber Daya Lahan Pertanian Indonesia, Luas, Penyebaran, Dan Potensi Ketersediaan*. Indonesian agency for agricultural research and development (iaard) press.hlm xiii

di Papua (57,7%), Sumatera (23,4%), dan Kalimantan (13,9%). Lahan yang potensial tersedia untuk padi sawah tersebut perlu segera diamankan sebagai lahan cadangan untuk memenuhi kebutuhan pangan saat ini dan ke depan.

Mencermati kondisi ini, tentunya perlu dipilih metode yang tepat untuk memberikan perlindungan terhadap potensi dan konsep lahan pertanian yang menjadi pilar penting untuk produksi pangan nasional yang mulai terancam oleh arus kebutuhan permukiman dan industri. Pengaturan tata ruang dan Kawasan harus diaplikasikan sehingga terwujudnya zonasi Kawasan. Sehingga ketahanan pangan nasional masih terjaga. Banyak pilihan solusi pengamanan Kawasan pertanian yang tentunya disesuaikan dengan posisi lahan pertanian yang perlu perlindungan, salah satu-nya melalui teknik penyuluhan atau pemberdayaan berkaitan dengan kekuatan dan kemampuan sosial, ekonomi, budaya, dan politik. Dalam pengembangan sektor agribisnis, diperlukan pengembangan sumber daya untuk menyesuaikan diri terhadap perubahan pasar, terutama dalam memanfaatkan perkembangan teknologi, serta peningkatan Sumber Daya Manusia yang berkompeten.

#### **11. Lingkungan Strategi yang Berpengaruh**

Faktor utama yang memberikan pengaruh dalam pembahasan perlindungan lahan pertanian yang berperan penting sebagai media penguatan ketahanan pangan nasional adalah kondisi Lingstra global dan regional yang berupa hubungan, isu, ancaman, peluang, interaksi, dampak dan aspek-aspek lainnya yang berpengaruh secara eksternal maupun internal terhadap kondisi dalam negeri.

##### **a. Pengaruh Global**

Sisi peluang dan tantangan bagi pertanian Indonesia lebih banyak berkaitan dengan pengaruh eksternal keberadaan pasar global. Dengan cakupan jumlah konsumen yang lebih banyak, peluang pemasarannya menjadi lebih besar. Dilandasi oleh pemahaman yang lebih arif akan keberadaan sumberdaya lokal yang dapat memberikan warna, bentuk dan rasa pada komoditas pangan yang dihasilkan harus dapat dijadikan modal utama dalam meningkatkan daya saingnya di pasar global. Terkait dengan keberadaan petani kecil kita, rekayasa kelembagaan kerjasama dan

kemitraan yang benar-benar berorientasi pada kepentingan mereka perlu diutamakan.

**b. Pengaruh Regional**

Pertumbuhan penduduk yang terus meningkat, serta akses perekonomian yang terpusat pada satu wilayah, merupakan pendorong percepatan kepadatan penduduk pada suatu wilayah yang menuntut pemenuhan pemukiman, sarana dan prasarana bagi aksesibilitas sosial serta infrastruktur ikutan lainnya. Kondisi seperti ini dapat dilihat di beberapa kota lainnya di Indonesia, di mana peruntukan lahan bukan hanya bagi sektor pertanian, tetapi telah berkembang terhadap beberapa kepentingan berikutnya, terutama bagi para pengembang, industriawan, serta daerah yang bersangkutan. Sejalan dengan pernyataan di atas, Hartoyo (1996) mensinyalir bahwa dengan makin tingginya jumlah penduduk dan makin pesatnya pembangunan industri, perdagangan, bangunan dan lainnya maka makin luas pula tanah yang diperlukan, baik untuk perumahan maupun untuk pembangunan industri dan lainnya. Semakin terbatasnya lahan yang tersedia, terutama di Pulau Jawa, menyebabkan terjadinya perubahan penggunaan tanah, yaitu dari penggunaan untuk pertanian menjadi non-pertanian. Pada umumnya perubahan penggunaan lahan tersebut terjadi dengan pesat di daerah-daerah yang dekat dengan pusat-pusat pertumbuhan.

**c. Pengaruh Gatra Nasional**

Keberhasilan dalam menjaga sumber daya lahan yang strategis di bidang pertanian sebagai bagian dari strategi bangsa Indonesia meningkatkan ketahanan pangan nasional juga dipengaruhi oleh gatra-gatra yang memiliki pengaruh dalam membentuk ketahanan pangan nasional di sektor pertanian dan kedaulatan sumber daya lahan pertanian. Pemahaman yang mendalam terhadap pengaruh gatra tersebut diharapkan dapat membantu peningkatan Ketahanan Pangan nasional.

**1) Geografi**

Sebagai Negara agraris, Indonesia sebenarnya memiliki sumber daya alam yang melimpah. Pertanian dalam artian luas masih merupakan

tumpuan sebagian besar penduduk. Bahkan dengan jumlah penduduk di atas 250 juta menempatkan Indonesia sebagai Negara terpadat ke 5 di dunia. Dari penduduk yang demikian besar ini lebih dari 2/3 nya bermukim di Pulau Jawa yang luasannya hanya 1/70 dari wilayah nusantara. Kustiawan (1997) menyatakan, dalam konteks ekonomi lahan yang menempatkan sumber daya lahan sebagai faktor produksi serta di antara jenis lahan yang merupakan faktor produksi tersebut juga memiliki karakteristik tertentu, maka secara alamiah akan terjadi persaingan dalam penggunaan lahan untuk berbagai aktivitas. Dalam kondisi inilah akan terjadi perubahan dalam penggunaan lahan yang mengarah pada aktivitas yang mempunyai land rent yang paling tinggi. Adanya interaksi antara permintaan dan penawaran lahan ini akan menghasilkan pola penggunaan lahan yang mengarah pada aktivitas paling menguntungkan. Oleh karena itu, selain masalah yang bersifat global dalam proses pembangunan negara-negara Asia, muncul masalah yang berkaitan dengan penggunaan lahan, yaitu terjadinya perluasan kawasan perkotaan, berkurangnya lahan pertanian subur, dan lahan sebagai obyek spekulasi yang penggunaannya disalahgunakan (Kitamura dan Kobayashi dalam Kustiawan, 1997).<sup>10</sup>

## 2) Demografi

Adanya berbagai kegiatan pembangunan yang dilaksanakan dewasa ini menjadikan sumber daya lahan sebagai asset yang cukup penting serta menunjukkan persaingan penggunaan yang cukup meningkat sesuai dengan kebutuhannya. Pertumbuhan penduduk yang terus meningkat, pembangunan kawasan-kawasan industri, pembangunan sarana dan prasarana serta pengembangan suatu wilayah pembangunan, merupakan fenomena nyata yang memerlukan daya dukung sumber daya lahan yang ada.<sup>11</sup> Tidak seimbang

<sup>10</sup> Data BPS yang dikutip harian umum Pikiran Rakyat dengan topik *Pangan dan Petani*, Jum'at 21 Oktober 2016 hal. 26.

<sup>11</sup> Ayesha, Pemberdayaan. *kekuatan, kelemahan, peluang dan hambatan sektor pertanian nasional dalam mengembangkan sumberdaya lokal yang berdaya saing global*, UNES Journal of Sciencetech Research. 2(1): 53-62

kebutuhan lahan dengan luasan yang ada telah menjadikan tingkat persaingan akan kebutuhan sumber daya lahan semakin meningkat sejalan dengan kepentingan antar aktivitas maupun antar sektoral. Permintaan akan sumber daya lahan juga telah menyebabkan harga dan nilai lahan meningkat dengan pesat sejalan dengan pola penggunaan lahan yang mengarah pada aktivitas yang paling menguntungkan.

### 3) Sumber Kekayaan Alam (SKA)

Berdasarkan data BPS, sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan memberikan kontribusi sebesar 13,28 persen terhadap perekonomian Indonesia pada tahun 2021. Pada kondisi pandemi Covid-19 yang berdampak cukup besar terhadap perekonomian nasional, sektor pertanian justru menunjukkan kinerja yang cukup baik. Hal ini dibuktikan dengan perkembangan sektor pertanian yang tumbuh positif sebesar 1,77 persen di tengah kontraksi perekonomian Indonesia sebesar 2,07 persen pada tahun 2020 dan hingga kini terus bertumbuh positif mencapai 1,84 persen di tahun 2021 (BPS, 2022).

Di samping itu, peran strategis sektor pertanian juga ditunjukkan dari kontribusinya terhadap penyerapan tenaga kerja yang terbesar dibandingkan dengan sektor lainnya, yaitu sekitar 28,33 persen berdasarkan hasil Survei Angkatan Kerja Nasional pada Agustus 2021 (BPS, 2021).

### 4) Ekonomi

Pengaruh gatra ekonomi dalam pembahasan Taskap ini linear dengan gatra sumber kekayaan alam, dalam arti bahwa jika Sektor pertanian merupakan salah satu sektor yang vital di kehidupan manusia. Sektor pertanian memiliki kontribusi yang sangat signifikan terhadap pencapaian tujuan program Sustainable Development Goals (SDG's) kedua, yaitu tidak ada kelaparan, mencapai ketahanan pangan, perbaikan nutrisi, serta mendorong budidaya pertanian yang

---

berkelanjutan.<sup>12</sup> Peran sektor pertanian di Indonesia juga menjadi sangat penting karena merupakan penyumbang terbesar kedua terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) yang berperan sebagai pendorong pertumbuhan ekonomi nasional.

#### 5) **Sosial Budaya**

Banyaknya kasus pengalihan lahan pertanian menjadi lahan untuk industri dan perumahan serta kepentingan lainnya, sebenarnya tidak perlu terjadi secara besar-besaran bila Keppres No.55 Tahun 1989 ataupun Keppres No.33 Tahun 1990 bisa dilaksanakan dengan tegas.<sup>13</sup> Namun dalam kenyataannya masih banyak pemerintah daerah menghadapi dilema antara kepentingan memacu pertumbuhan ekonomi dan upaya mempertahankan keberadaan lahan pertanian, terutama sawah, sehingga implementasi kebijakan di lapangan sangat tergantung kepada kemampuan instansi yang berwenang dalam penegakkan hukum selain partisipasi masyarakat dalam mengendalikan hal ini.

#### 6) **Pertahanan dan Keamanan**

Pembahasan gatra pertahanan dan keamanan dalam Taskap ini sangat erat kaitannya dengan ketahanan pangan nasional. Ketahanan pangan nasional di bidang pertanian dapat diartikan sebagai perekonomian bangsa yang berlandaskan demokrasi ekonomi dan bersendikan Pancasila, memiliki kemampuan memelihara stabilitas ekonomi dan daya saing, serta mampu mewujudkan kemakmuran rakyat yang adil dan merata.

Dalam rangka pembangunan ekonomi nasional, peranan sumber daya lahan guna meningkatkan dalam bidang pertanian terletak pada usaha swasembada pangan, terutama yang menyangkut pada sumbangan usaha peningkatan ekspor non migas serta pemasukan devisa. Ketahanan ekonomi yang bersumber dari lahan pertanian

---

<sup>12</sup> Khasanah, 2021. *luas panen dan produksi padi di indonesia*. Badan Pusat Statistik

<sup>13</sup> Anugrah Setiajie Iwan, 1998. *Dinamika kelembagaan sumber daya lahan dan konsekuensinya bagi pembangunan sektor pertanian*. Jurnal Jurnal Ekonomi, (Online), Vol. 16 No. 1

yang sehat dan kuat akan mewujudkan stabilitas pertahanan dan keamanan Indonesia. Korelasi ini memberikan pemahaman bahwa kelemahan pada satu gatra, berdampak pada lemahnya gatra yang lain, demikian pula sebaliknya, meningkatnya kekuatan salah satu gatra akan berdampak meningkatnya gatra yang lain.

Berdasarkan analisis pengaruh Lingstra di atas, selanjutnya dapat dirumuskan sejumlah peluang dan kendala. Peluang dari aspek global dan regional diantaranya yaitu seiring semakin meningkatnya kualitas ketersediaan lahan dan konsep pengolahan lahan yang baik hal ini membawa pengaruh positif bagi kebijakan peningkatan ketahanan pangan nasional. Sementara jika ditinjau dari kendala yang dihadapi, lebih kepada masih relatif rendahnya kesadaran masyarakat terhadap keberlanjutan kepemilikan lahan produktif pertanian selaku pemilik, pengguna dan pengelola lahan pertanian yang ditunjukkan dari statistik menurunnya luas lahan pertanian strategis yang cukup tinggi. Untuk itu perlu dilakukan strategi yang efektif bagaimana meningkatkan Kawasan lahan pertanian baru dan mengkonsep ulang sumber daya lahan pertanian agar terhindar dari ancaman ketidakterseediaannya bahan pangan nasional, antara lain melalui penerapan teknik penyuluhan pertanian yang lebih kuat dan literasi tentang peningkatan ketahanan pangan nasional dengan pengolahan lahan pertanian yang baik. Selanjutnya peluang dan kendala ini akan dimanfaatkan untuk menetapkan kebijakan lebih lanjut.

### **BAB III**

## **PEMBAHASAN**

### **12. Umum.**

Program dan rencana strategis Kementerian Pertanian sesuai dengan visi dan misi adalah terwujudnya kedaulatan pangan dan kesejahteraan petani. Rencana strategis ini merupakan wujud implementasi dari salah satu tujuan negara yang tertuang dalam nawacita Pemerintah Republik Indonesia yaitu mewujudkan kedaulatan pangan melalui perbaikan irigasi rusak dan Sasaran strategis yang ingin dicapai adalah meningkatkan produksi dan swasembada padi dan jagung berkelanjutan, dan mewujudkan swasembada kedelai, bawang merah, cabe merah, gula dan daging secara bertahap. Sasaran tersebut tidaklah mudah untuk diwujudkan, karena berbagai tantangan dan ancaman baik dari aspek biofisik lahan, iklim dan lingkungan.

Dengan mengacu pada keterangan di atas maka pembahasan akan menganalisis tiga sub-kajian. Pertama, adalah problematika sumber daya lahan petani dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Dalam sub-kajian ini, akan dijelaskan kondisi nyata dari Ketahanan Pangan Nasional saat ini. Lebih lanjut lagi, bagian ini akan membahas potensi sekaligus tantangan yang mempengaruhi ketahanan Pangan Nasional. Pembahasan tantangan akan didasarkan pada hasil analisis yang berbasis kualitatif dari data-data literatur, kajian pustaka dan informasi-informasi yang memiliki otoritas terhadap ketahanan pangan nasional.

Kedua, adalah menjelaskan konsep sumber daya lahan petani dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Menjelaskan dan mengidentifikasi problematika terkait dengan sumber daya lahan petani yang nantinya akan menjadi acuan bagaimana mencari alternatif solusi untuk mendukung program ketahanan pangan nasional. Tentu dalam perjalanan memotret problematika dan masalah akan didasarkan pada hasil analisis yang berbasis kualitatif dari data-data literatur, kajian pustaka dan informasi-informasi yang memiliki otoritas terhadap ketahanan pangan nasional.

Ketiga, adalah Strategi upaya meningkatkan sumber daya lahan petani dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Sub-kajian ini akan

menawarkan solusi terhadap pemetaan tantangan yang telah dilakukan melalui kualitatif rasional. Selanjutnya, sub-kajian ini juga akan membahas bagaimana peran-peran di sektor pemerintahan maupun non-pemerintahan dalam membantu mengakselerasi ketahanan pangan nasional.

Saat ini, masih terdapat berbagai permasalahan dalam ketahanan pangan nasional, seperti minimnya keberpihakan, lemahnya daya saing, hingga rendahnya kualitas hasil pangan. Padahal, akselerasi ketahanan pangan nasional berperan penting dalam membentuk ketahanan ekonomi pasca-pandemi. Akselerasi ketahanan pangan nasional juga dapat mendorong keunggulan kompetitif Indonesia.

### 13. Kondisi Sumber Daya Lahan Pertanian Indonesia Luas, Penyebaran, Dan Potensi Ketersediaan

Seperti telah disebutkan di atas bahwa tantangan pengembangan pertanian ke depan akan semakin berat dengan berbagai kendala. Oleh karena itu, perlu berbagai upaya strategis untuk memenuhi kebutuhan pangan dan mewujudkan swasembada pangan berkelanjutan, melalui tiga strategi, yaitu (1) intensifikasi di lahan pertanian eksisting, (2) ekstensifikasi atau perluasan baru, dan (3) pengendalian konversi lahan sawah. Maka perlunya menganalisa luas lahan dan penyebarannya serta potensi ketersediaannya dengan menganalisa potensi lahan daratan Indonesia mencakup luasan + 191,09 juta ha, terdiri atas lahan kering seluas +144,47 juta ha, lahan rawa seluas + 34,12 juta ha, lahan basah non rawa seluas + 9,44 juta ha, dan sisanya permukiman/perkotaan, areal pertambangan dan tubuh air (waduk, danau, sungai).

Berdasarkan ekosistemnya lahan kering, lahan rawa, dan lahan basah non rawa tersebut terdapat di dataran rendah seluas + 154,60 juta ha dan di dataran tinggi seluas + 33,44 juta ha. Berdasarkan kondisi iklimnya, lahan tersebut terdapat di daerah beriklim basah seluas + 175,39 juta ha dan di daerah beriklim kering seluas + 12,65 juta ha. Sedangkan berdasarkan kemasaman tanah, lahan yang mempunyai kemasaman tanah masam adalah seluas + 146,46 juta ha dan yang mempunyai kemasaman tidak masam seluas + 41,58 juta ha (Tabel 1).

Secara rinci, luas, penyebaran dan potensi sumber daya lahan pada tiap ekosistem dan wilayah.

#### a. Luas dan Potensi Lahan Kering

Berdasarkan perhitungan spasial menggunakan peta tanah tinjau dan kriteria penentuan lahan kering, luas lahan kering di seluruh Indonesia mencapai 144,47 juta ha atau 76,20% dari luas daratan Indonesia, tersebar di Kalimantan + 41,61 juta ha, Sumatera + 33,25 juta ha, Papua + 28,60 juta ha, Sulawesi + 16,57 juta ha, Jawa + 10,27 juta ha, Maluku + 7,45 juta ha, dan Bali & Nusa Tenggara + 6,70 juta ha dan (Tabel 8). Secara rinci luas lahan kering per provinsi disajikan pada Lampiran 2.

Lahan kering yang terdapat di dataran rendah mencakup areal dominan, yaitu sekitar 111,33 juta ha atau 77,06% dari total luas lahan kering, sisanya terdapat di dataran tinggi sekitar 33,14 juta ha (Tabel 8). Lahan kering dataran rendah terluas terdapat di Kalimantan + 40,04 juta ha, kemudian Sumatera + 22,83 juta ha, Papua + 19,03 juta ha, Sulawesi + 10,20 juta ha, Jawa + 7,31 juta ha, Maluku + 6,29 juta ha dan Bali & Nusa Tenggara + 5,63 juta ha. Sedangkan lahan kering di dataran tinggi terluas terdapat di Sumatera + 10,43 juta ha, kemudian di Papua + 9,57 juta ha, Sulawesi + 6,38 juta ha, Jawa + 2,96 juta ha, Kalimantan + 1,58 juta ha, Maluku + 1,16 juta ha dan Bali & Nusa Tenggara + 1,07 juta ha.

Berdasarkan kondisi iklim, khususnya curah hujan, lahan kering beriklim basah dataran rendah sangat luas, yakni + 102,01 juta ha (70,61%), sedangkan lahan kering beriklim kering dataran rendah hanya + 9,32 juta ha (6,45%) (Tabel 8). Lahan kering beriklim basah dataran rendah sebagian besar terdapat di Kalimantan, Sumatera, Papua dan Sulawesi. Sedangkan lahan kering beriklim kering dataran rendah terutama terdapat di Nusa Tenggara, serta sebagian kecil di Sulawesi bagian timur, Jawa bagian timur dan Papua bagian timur di sekitar Merauke.

Lahan kering beriklim basah dataran tinggi hanya sekitar 31,72 juta ha (21,95%), sedangkan lahan kering beriklim kering dataran tinggi hanya + 1,43 juta ha (0,99%) (Tabel 8). Lahan kering beriklim basah dataran tinggi sebagian besar terdapat di Sumatera, Papua dan Sulawesi. Sedangkan

lahan kering beriklim kering dataran tinggi terutama terdapat di Nusa Tenggara, serta sebagian kecil di Jawa bagian timur dan Sulawesi.

Berdasarkan kemasaman tanah, lahan kering yang tergolong masam ( $\text{pH} < 5,5$ ) mencakup areal sekitar + 107,36 juta ha (74,31%), dan yang tidak masam ( $\text{pH} > 5,5$ ) sekitar + 37,12 juta ha (Tabel 8). Pulau Kalimantan, Sumatera, dan Papua sebagian besar merupakan lahan kering tergolong masam, sedangkan Sulawesi, Nusa Tenggara dan Maluku didominasi oleh lahan kering tidak masam. Hal ini sesuai dengan dominasi dari sifat bahan induk pembentuk tanahnya dan kondisi iklim di masing-masing pulau tersebut. Lahan kering masam sebagian besar terbentuk dari bahan induk batuan sedimen masam termasuk metamorf, batuan dan tuf vulkan masam (andesit, liparit, dasit). Sedangkan lahan kering tidak masam umumnya terbentuk dari bahan induk batuan sedimen basis seperti batugamping, napal, dan batuan vulkan basalt.

Tanah masam pada dataran rendah beriklim basah mencakup areal + 80,30 juta ha (55,58%), dan tanah tidak masam pada dataran rendah beriklim basah seluas + 21,71 juta ha (15,03%). Pada dataran rendah beriklim kering, tanah masam seluas + 2,16 juta ha (1,5%) dan tanah tidak masam seluas + 7,16 juta ha (4,96%). Pada dataran tinggi beriklim basah, tanah tergolong masam seluas +24,31 juta ha (16,83%) dan tidak masam seluas 7,40 juta ha (5,12%). Sedangkan pada dataran tinggi beriklim kering, tanah tergolong masam sangat sedikit hanya sekitar 0,58 juta ha dan tanah tidak masam sekitar 0,85 juta ha.

Dari luas lahan kering di Indonesia yang mencapai 144,47 juta ha, sekitar 99,65 juta ha (68,98%) merupakan lahan potensial untuk pertanian, sedangkan sisanya sekitar + 44,82 juta ha tidak potensial untuk pertanian yang sebagian besar terdapat di kawasan hutan. Berdasarkan hasil analisis potensi lahan, sekitar 29,39 juta ha (29,50%) potensial untuk tanaman pangan lahan kering, sekitar 1,12 juta ha (1,13%) potensial untuk tanaman sayuran dataran tinggi, sekitar 66,72 juta ha (66,95%) potensial untuk tanaman tahunan termasuk buah-buahan, dan sekitar 2,42 juta ha (2,43%) potensial untuk penggembalaan ternak. Lahan kering potensial terluas terdapat di Pulau Kalimantan seluas 30,48 juta ha, disusul Sumatera sekitar

28,56 juta ha, Papua 13,35 juta ha, Sulawesi 9,12 juta ha, Jawa 8,79 juta ha, Maluku 5,08 juta ha dan Bali & Nusa Tenggara seluas 4,29 juta ha (Tabel 9). Secara rinci luas lahan kering potensial per provinsi berdasarkan elevasi, iklim dan kemasaman tanah disajikan pada Lampiran 3.

Berdasarkan ketinggiannya dari permukaan laut, lahan-lahan potensial untuk pertanian tersebut dibedakan atas dataran rendah dan dataran tinggi, seperti yang disajikan pada Tabel 10. Lahan kering potensial pada dataran rendah meliputi 86,79 juta ha atau 87,09 % dari seluruh lahan kering potensial (99,65 juta ha), sedangkan pada dataran tinggi (>700 m dpl) mencakup areal sekitar 12,86 juta ha atau 12,91 % (Tabel 10). Lahan kering potensial terluas terdapat di Kalimantan, kemudian Sumatera dan Papua. Di Jawa dan Sulawesi luas lahan kering potensial berimbang sekitar 8,79 sampai 9,12 juta ha, sedangkan Bali dan Nusa Tenggara dan kepulauan Maluku 4,29 sampai 5,08 juta ha.

Lahan kering potensial untuk tanaman pangan pada dataran rendah cukup luas yakni sekitar 28,72 juta ha, yakni terdapat pada daerah beriklim basah dengan sifat tanah masam 19,53 juta ha dan tanah bersifat tidak masam 5,71 juta ha, serta pada daerah dataran rendah beriklim kering dengan sifat tanah masam 2,17 juta ha dan tanah bersifat tidak masam 1,31 juta ha. Sedangkan pada dataran tinggi hanya 0,67 juta ha, terdapat pada daerah beriklim basah dengan sifat tanah masam 0,62 juta ha dan tanah bersifat tidak masam 0,05 juta ha, serta pada daerah beriklim kering dengan tanah bersifat tidak masam sangat sedikit yakni hanya sekitar 4.691 ha (Tabel 11). Potensi terluas terdapat di Pulau Sumatera, Kalimantan, dan Papua, disusul Pulau Jawa, Sulawesi, Bali dan Nusa Tenggara serta Maluku.

Potensi lahan kering untuk tanaman sayuran dataran tinggi adalah seluas 1,125 juta ha, terdapat pada dataran tinggi beriklim basah dengan sifat tanah masam seluas 0,817 juta ha dan pada tanah tidak masam 0,039 juta ha, serta pada daerah beriklim kering dengan sifat tanah masam seluas 0,186 juta ha dan pada tanah tidak masam 0,083 juta ha (Tabel 11). Potensi terluas terdapat di Jawa yakni Provinsi Jawa Timur, Jawa Barat, Jawa Tengah dan Banten, sedangkan di luar Pulau Jawa terdapat di Sumatera

Utara, Sumatera Barat, Aceh, Sulawesi Utara dan Sulawesi Selatan, serta Nusa Tenggara Timur dan Maluku Utara.

Untuk tanaman tahunan termasuk buah-buahan tahunan mempunyai potensi seluas 56,02 juta ha pada dataran rendah dan 10,69 juta ha pada dataran tinggi (Tabel 11). Potensi tanaman tahunan terluas terdapat pada dataran rendah beriklim basah dengan sifat tanah masam seluas 42,03 juta ha dan tanah tidak masam 10,76 juta ha, sedangkan pada daerah beriklim kering hanya 0,45 juta ha pada tanah masam dan 2,78 juta ha pada tanah tidak masam. Potensi terluas terdapat di Pulau Kalimantan, Sumatera dan Papua, disusul Pulau Sulawesi, Jawa, Maluku serta Bali dan Nusa Tenggara. Pada dataran tinggi potensi tanaman tahunan lahan kering terdapat di daerah beriklim **basah** dengan sifat tanah masam seluas 7,39 juta ha dan pada tanah tidak masam 3,01 juta ha, sedangkan pada daerah beriklim kering hanya 0,13 juta ha pada tanah masam dan 0,16 juta ha pada tanah tidak masam.

Selain penilaian potensi untuk tanaman, juga dilakukan penilaian untuk potensi penggembalaan ternak, tidak termasuk potensi ternak di lahan pertanian. Potensi penggembalaan ternak terdapat pada dataran rendah beriklim basah dengan sifat tanah tidak masam seluas 1,53 juta ha dan pada tanah masam 0,06 juta ha, sedangkan pada dataran tinggi beriklim basah dengan sifat tanah masam seluas 0,17 juta ha dan pada tanah tidak masam 0,19 juta ha (Tabel 11). Pada daerah dataran tinggi beriklim.

Potensi lahan kering tersebut menyajikan potensi secara keseluruhan baik pada kawasan APL maupun pada kawasan hutan. Sedangkan potensi pada kawasan APL, kawasan Hutan Produksi Konversi (HPK) dan kawasan Hutan Produksi (HP) disajikan pada Tabel 12. Potensi ini merupakan gambaran keadaan potensi lahan kering di Indonesia sebagai bahan pertimbangan untuk penataan penggunaan lahan ke depan, khususnya kawasan hutan yang pada kenyataannya sebagian sudah kering dengan sifat tanah tidak masam hanya sedikit (18.699 ha). Penyebaran lahan berpotensi tersebut terdapat di Pulau Sulawesi, Maluku, Nusa Tenggara, Kalimantan dan sedikit di Papua.

Kurang sesuai dengan kondisi di lapangan karena sudah dibuka atau berupa semak belukar dan hutan sekunder. Lahan kering potensial pada ketiga kawasan tersebut sekitar 70,59 juta ha, terdiri atas lahan APL seluas 40,69 juta ha, kawasan HPK seluas 12,11 juta ha, dan kawasan hutan produksi (HP) seluas sekitar 17,79 juta ha. Lahan kering potensial tersebut sudah termasuk yang sebagian besar telah digunakan untuk pertanian terutama pada kawasan APL.

Lahan kering potensial untuk tanaman pangan pada lahan APL seluas 16,33 juta ha, Kawasan HPK 3,76 juta ha dan kawasan HP seluas 5,58 juta ha. Potensi tanaman sayuran dataran tinggi pada lahan APL seluas 0,74 juta ha, pada kawasan HPK sangat sedikit dan pada kawasan HP hanya 0,07 juta ha. Untuk tanaman tahunan pada lahan APL seluas 22,79 juta ha, kawasan HPK 7,69 juta ha dan pada kawasan HP seluas 11,95 juta ha. Sedangkan untuk penggembalaan ternak potensinya pada lahan APL 0,84 juta ha, kawasan HPK 0,65 juta ha dan pada kawasan HP seluas 0,20 juta ha.

Luas lahan kering potensial untuk berbagai kelompok tanaman pada lahan APL, kawasan HPK dan kawasan HP berdasarkan ketinggian, iklim dan kemasaman tanah disajikan pada Tabel 13. Dari tabel tersebut, lahan kering potensial untuk tanaman pangan pada lahan APL terdapat pada daerah dataran rendah seluas 16,04 juta ha dan dataran tinggi 0,29 juta ha. Pada dataran rendah terdapat pada daerah beriklim basah dengan sifat tanah masam seluas 12,04 juta ha dan tanah tidak masam seluas 2,31 juta ha, sedangkan pada daerah beriklim kering terdapat pada tanah masam 0,41 juta ha dan tanah tidak masam 1,27 juta ha. Pada dataran tinggi terdapat pada daerah beriklim basah tanah masam seluas 0,27 juta ha, tanah tidak masam 0,02 juta ha dan pada daerah beriklim kering dengan sifat tanah tidak masam sangat sedikit. Pada kawasan HPK lahan kering potensial untuk tanaman pangan terdapat pada dataran rendah 3,75 juta ha dan dataran tinggi sangat sedikit (0,01 juta ha). Pada dataran rendah terdapat pada daerah beriklim basah dengan sifat tanah masam seluas 2,30 juta ha dan tanah tidak masam 1,08 juta ha, sedangkan pada daerah beriklim kering tanah masam 0,25 juta ha dan tanah tidak masam 0,12 juta

ha. Pada kawasan HP lahan kering potensial untuk tanaman pangan terdapat pada dataran rendah 5,44 juta ha dan dataran tinggi 0,14 juta ha. Pada dataran rendah beriklim basah dengan sifat tanah masam seluas 3,72 juta ha dan tanah tidak masam 1,18 juta ha, serta pada daerah beriklim kering tanah masam 0,49 juta ha dan tanah tidak masam 0,05 juta ha. Pada dataran tinggi hanya terdapat di daerah beriklim basah tanah masam seluas 0,14 juta ha.

Lahan kering potensial untuk tanaman sayuran dataran tinggi pada lahan APL terdapat pada dataran tinggi beriklim basah dengan sifat tanah masam seluas 0,55 juta ha dan tanah tidak masam 0,04 juta ha, sedangkan pada daerah beriklim kering tanah masam 0,08 juta ha dan tanah tidak masam 0,07 juta ha. Pada kawasan HPK lahan kering potensial untuk sayuran dataran tinggi terdapat pada dataran tinggi beriklim basah dan beriklim kering dengan sifat tanah tidak masam sangat sedikit. Pada kawasan HP terdapat pada daerah dataran tinggi beriklim basah dengan sifat tanah masam seluas 0,06 juta ha, sedangkan pada daerah beriklim kering sangat sedikit (Tabel 13).

Lahan kering potensial untuk tanaman tahunan termasuk buah-buahan tahunan pada lahan APL terdapat pada daerah dataran rendah seluas 19,79 juta ha dan dataran tinggi 3,00 juta ha. Pada dataran rendah terdapat pada daerah beriklim basah dengan sifat tanah masam seluas 14,44 juta ha dan tanah tidak masam seluas 3,16 juta ha, sedangkan pada daerah beriklim kering terdapat pada tanah masam 0,36 juta ha dan tanah tidak masam 1,82 juta ha. Pada dataran tinggi terdapat pada daerah beriklim basah tanah masam seluas 2,38 juta ha dan tanah tidak masam 0,42 juta ha, sedangkan pada daerah beriklim kering dengan sifat tanah tidak masam 0,11 juta ha dan tanah tidak masam 0,09 juta ha (Tabel 13).

Pada kawasan HPK lahan kering potensial untuk tanaman tahunan terdapat pada daerah dataran rendah seluas 7,26 juta ha dan dataran tinggi 0,44 juta ha. Pada daerah dataran rendah terdapat pada daerah beriklim basah tanah masam seluas 4,33 juta ha dan tanah tidak masam 2,48 juta ha, sedangkan pada daerah beriklim kering tanah tidak masam seluas 0,43 juta ha dan tanah masam sangat sedikit. Pada dataran tinggi terdapat pada

daerah beriklim basah tanah masam seluas 0,17 juta ha dan tanah tidak masam 0,26 juta ha, sedangkan pada daerah beriklim kering sangat sedikit (Tabel 13). Pada kawasan HP lahan kering potensial untuk tanaman tahunan terdapat pada dataran rendah 11,27 juta ha dan dataran tinggi 0,68 juta ha. Pada dataran rendah beriklim basah dengan sifat tanah masam seluas 9,47 juta ha dan tanah tidak masam 1,50 juta ha, serta pada daerah beriklim kering tanah masam 0,05 juta ha dan tanah tidak masam 0,24 juta ha. Pada dataran tinggi terdapat di daerah beriklim basah tanah masam seluas 0,46 juta ha dan tanah tidak masam 0,17 juta ha, sedangkan daerah beriklim kering dengan sifat tanah masam 0,03 juta ha dan tanah tidak masam 0,02 juta ha.

Lahan kering potensial untuk penggembalaan ternak pada lahan APL terdapat pada daerah dataran rendah seluas 0,81 juta ha dan dataran tinggi 0,03 juta ha. Pada dataran rendah terdapat pada daerah beriklim basah dengan sifat tanah masam seluas 0,01 juta ha dan tanah tidak masam seluas 0,42 juta ha, sedangkan pada daerah beriklim kering terdapat pada tanah tidak masam 0,37 juta ha. Pada dataran tinggi terdapat pada daerah beriklim basah tanah masam seluas 7.299 ha dan tanah tidak masam 18.022 ha, sedangkan pada daerah beriklim kering dengan sifat tanah tidak masam sangat sedikit (7.636 ha) (Tabel 13). Pada kawasan HPK lahan kering potensial untuk penggembalaan ternak terdapat pada dataran rendah 0,53 juta ha dan dataran tinggi 0,12 juta ha. Pada dataran rendah terdapat pada daerah beriklim basah dengan sifat tanah masam seluas 0,01 juta ha dan tanah tidak masam 0,48 juta ha, sedangkan pada daerah beriklim kering tanah tidak masam 0,03 juta ha. Pada dataran tinggi terdapat di daerah beriklim basah tanah masam 0,09 juta dan tanah tidak masam 0,04 juta ha. Pada kawasan HP lahan kering potensial untuk penggembalaan ternak terdapat pada dataran rendah 0,20 juta ha dan dataran tinggi sangat sedikit. Pada dataran rendah beriklim basah dengan sifat tanah masam seluas 0,03 juta ha dan tanah tidak masam 0,12 juta ha, serta pada daerah beriklim kering tanah tidak masam 0,04 juta ha.

Secara rinci luas lahan kering potensial untuk pertanian pada kawasan APL, HPK dan HP per provinsi berdasarkan elevasi, iklim dan kemasaman tanah disajikan pada Lampiran 4.

#### **b. Luas dan Potensi Lahan Rawa**

Hasil analisis secara spasial menggunakan peta tanah tinjau (skala 1:250.000) dengan kriteria lahan rawa seperti yang disebutkan sebelumnya (Tabel 4), luas lahan rawa Indonesia adalah 34,12 juta ha atau 17,92% dari luas total daratan Indonesia (191,09 juta ha), tersebar paling luas di Sumatera 12,93 juta ha, Kalimantan 10,02 juta ha, Papua 9,87 juta ha, dan Sulawesi 1,05 juta ha. Maluku dan Jawa, masing-masing 0,16 juta ha dan 0,09 juta ha (Tabel 14). Karakteristik lahan rawa di masing-masing pulau dan provinsi disajikan pada Lampiran 5.

Berdasarkan tipologinya, lahan rawa terdiri atas lahan rawa pasang surut 8,92 juta ha, dan lahan rawa lebak 25,21 juta ha. Lahan rawa pasang surut terluas terdapat di Sumatera 3,02 juta ha, diikuti Kalimantan 2,99 juta ha dan Papua 2,43 juta ha. Di Sulawesi luas lahan rawa pasang surut sekitar 0,32 juta ha, Jawa 0,09 juta ha dan Maluku 0,07 juta ha. Berdasarkan tanahnya, sebagian besar rawa pasang surut tersebut (7,55 juta ha) merupakan tanah mineral, dan sekitar 1,37 juta ha merupakan tanah gambut atau gambut pasang surut, tersebar di Sumatera sekitar 0,52 juta ha, di Kalimantan 0,69 juta ha, dan di Papua 0,16 juta ha.

Berdasarkan kondisi iklimnya, terutama curah hujan tahunan, lahan rawa pasang surut tersebut sebagian besar (98,20%) terdapat di daerah beriklim basah (curah hujan > 2000 mm/tahun), hanya 0,16 juta ha (1,80%) berada di daerah beriklim kering (curah hujan < 2000 mm/tahun), yaitu di Sulawesi Selatan sekitar 2.715 ha dan Papua 0,16 juta ha. Selain faktor bahan induk, tingginya curah hujan tahunan mengakibatkan tanah-tanah rawa pasang surut bereaksi masam ( $\text{pH} < 5,5$ ). Hanya di daerah beriklim kering, tanah-tanah rawa pasang surut bereaksi tidak masam ( $\text{pH} > 5,5$ ). Lahan rawa lebak mencapai 25,21 juta ha, yang tersebar di Sumatera 9,91 juta ha, Papua 7,44 juta ha, Kalimantan 7,04 juta ha, Sulawesi 0,73 juta ha dan Maluku 0,09 juta ha,

sedangkan di Jawa tidak dijumpai (atau dijumpai dalam luasan yang sangat kecil).

Berdasarkan tanahnya, sebagian besar lahan rawa lebak (13,56 juta ha) merupakan tanah gambut, dan 11,64 juta ha adalah tanah mineral. Gambut lebak tersebut tersebar di Sumatera 5,92 juta ha, Kalimantan 4,09 juta ha, Papua 3,53 juta ha, dan Sulawesi 23.884 ha. Selain di Jawa, gambut lebak tidak dijumpai di Maluku. Lebak mineral paling luas dijumpai di Sumatera 3,99 juta ha, Papua 3,92 juta ha, dan Kalimantan 2,94 juta ha. Di Sulawesi dan Maluku, lebak mineral dijumpai masing-masing 0,71 juta ha dan 0,09 juta ha.

Berdasarkan ketinggian dari muka laut (m dpl), sebagian besar (99,73%) rawa lebak terdapat di dataran rendah (< 700 m dpl), hanya 0,07 juta ha yang berada di dataran tinggi (> 700 m dpl). Rawa lebak dataran tinggi terdapat di Sumatera Barat (6.826 ha), Jambi (16.626 ha), Sumatera Selatan (2.966 ha), dan Lampung (3.027 ha). Lahan-lahan rawa lebak dataran tinggi tersebut merupakan rawa lebak mineral. Sedangkan di Sumatera Utara (7.386 ha) dan Papua Barat (1.384 ha) merupakan rawa lebak gambut.

Berdasarkan kondisi iklimnya, sebagian besar rawa lebak (98,42%) berada di daerah beriklim basah (curah hujan > 2000 mm/tahun), dan sekitar 0,40 juta ha di daerah beriklim kering (curah hujan < 2000 mm/tahun). Lahan rawa lebak beriklim kering ini terdapat di Papua, terdiri atas rawa lebak mineral 0,34 juta ha, dan rawa lebak gambut di dataran rendah sekitar 36.786 ha dan rawa lebak gambut di dataran tinggi sekitar 25.412 ha. Sama halnya dengan rawa pasang surut, sebagian besar lahan rawa lebak tergolong masam (pH < 5,5). Hasil analisis menunjukkan 97,94% dari luas total lahan rawa lebak bereaksi masam, hanya 0,52 juta ha tergolong tidak masam (pH > 5,5). Lahan rawa lebak tidak masam, sebagian besar (0,39 juta ha) dijumpai di Sulawesi, sebagian lainnya di Sumatera dan Maluku.

Hasil analisis seperti yang disajikan pada Tabel 14, bahwa luas lahan rawa Indonesia adalah 34,12 juta ha. Dari luasan tersebut sekitar 19,19 juta ha atau 56,04% potensial untuk pertanian, baik padi sawah, tanaman

hortikultura, maupun tanaman tahunan. Sisanya sekitar 14,93 juta ha tidak potensial untuk pertanian karena selain faktor biofisik, juga sebagian besar termasuk kedalam kawasan hutan (di luar APL, HPK dan HP). Lahan rawa potensial tersebut tersebar paling luas di Sumatera 9,17 juta ha, Kalimantan 4,97 juta ha, Papua 4,15 juta ha dan Sulawesi 0,71 juta ha. Maluku dan Jawa, masing-masing 0,10 juta ha dan 0,09 juta ha. Lahan rawa potensial untuk padi sawah (PS) mencapai 14,19 juta ha, untuk tanaman hortikultura di dataran rendah (TH) sekitar 3,14 juta ha, dan tanaman tahunan di rawa gambut 1,86 juta ha. Lahan rawa potensial untuk padi sawah terluas dijumpai di Sumatera sekitar 6,85 juta ha, diikuti Kalimantan 3,29 juta ha, Papua 3,19 juta ha, Sulawesi 0,68 juta ha, Maluku 0,10 juta ha, dan Jawa 0,09 juta ha (Tabel 15).

Lahan rawa potensial untuk padi sawah tersebut sekitar 2,80 juta ha berada di rawa pasang surut, masing-masing 2,63 juta ha di rawa pasang surut mineral dan 0,17 juta ha di rawa pasang surut gambut. Rawa pasang surut gambut potensial untuk padi sawah ini terdapat di Sumatera, terutama di Riau dan Bangka Belitung, serta Papua. Lahan rawa lebak potensial untuk padi sawah mencapai 11,38 juta ha, terdiri atas 8,88 juta ha rawa lebak mineral (kecuali di Jawa), dan 2,50 juta ha rawa lebak gambut. Rawa lebak gambut paling luas di Sumatera (kecuali Kepulauan Riau) sekitar 1,40 juta ha, Papua 1,08 juta ha, dan Kalimantan Barat 0,02 juta ha.

Lahan rawa potensial untuk tanaman hortikultura (TH) mencapai 3,14 juta ha, dijumpai di Sumatera sekitar 1,49 juta ha, Kalimantan 0,90 juta ha, dan Papua 0,75 juta ha. Lahan rawa potensial untuk tanaman hortikultura tersebut merupakan lahan gambut, baik yang terdapat di pasang surut 0,52 juta ha maupun lebak 2,62 juta ha. Di pasang surut, rawa gambut potensial dijumpai di Sumatera sekitar 0,28 juta ha, dan Kalimantan sekitar 0,23 juta ha. Sedangkan di lebak, rawa gambut potensial untuk tanaman hortikultura terdapat di Sumatera sekitar 1,20 juta ha, Kalimantan 0,67 juta ha, dan Papua 0,75 juta ha.

Lahan rawa potensial untuk tanaman tahunan (TT) mencapai 1,86 juta ha, dijumpai di Sumatera sekitar 0,83 juta ha, Kalimantan 0,80 juta ha, Papua 0,20 juta ha, dan Sulawesi 0,023 juta ha. Lahan rawa potensial untuk

tanaman tahunan tersebut merupakan lahan gambut, baik yang terdapat di pasang surut (0,124 juta ha) maupun lebak (1,74 juta ha). Di pasang surut, rawa gambut potensial terdapat di Sumatera sekitar 7.491 ha, Kalimantan 0,10 juta ha, dan Papua 0,02 juta ha. Sedangkan di lebak, rawa gambut potensial untuk tanaman tahunan dijumpai di Sumatera sekitar 0,83 juta ha, Kalimantan 0,70 juta ha, Sulawesi 0,023 juta ha, dan Papua 0,19 juta ha.

Lahan rawa potensial tersebut secara keseluruhan tersebar di kawasan budidaya (APL), dan kawasan hutan (HPK dan HP). Potensi lahan rawa untuk pertanian pada kawasan APL, HPK dan HP disajikan pada Tabel 16. Potensi lahan ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk penataan kembali penggunaan lahan ke depan, khususnya kawasan hutan yang pada kenyataannya sudah tidak sesuai dengan kondisi lapang karena sebagian sudah dibuka atau berupa semak belukar dan hutan sekunder.

Lahan rawa potensial pada ketiga kawasan tersebut adalah 19,19 juta ha. Dari luasan tersebut, sekitar 9,71 juta ha berada di kawasan APL, sekitar 4,37 juta ha di kawasan HPK dan 5,11 di Kawasan HP. Sebagian besar lahan rawa potensial tersebut sudah digunakan untuk pertanian terutama yang berada pada kawasan APL. Lahan rawa potensial di kawasan APL terluas terdapat di Sumatera seluas 5,69 juta ha, disusul Kalimantan 3,25 juta ha. Di Kawasan HPK, lahan rawa potensial terluas terdapat di Papua seluas 1,90 juta ha, disusul Sumatera seluas 1,61 juta ha. Untuk kawasan HP lahan rawa potensial paling luas terdapat di Papua seluas 2,12 juta ha, Sumatera 1,87 juta ha, dan Kalimantan 1,01 juta ha.

Lahan rawa pasang surut potensial untuk padi sawah pada kawasan APL seluas 1,69 juta ha, di kawasan HPK seluas 0,57 juta ha, dan di kawasan HP seluas 0,55 juta ha. Sebagian besar lahan rawa potensial untuk padi sawah tersebut merupakan rawa mineral. Potensi lahan rawa gambut pasang surut untuk tanaman hortikultura pada kawasan APL adalah 0,34 juta ha, di kawasan HPK seluas 0,04 juta ha, dan kawasan HP sekitar 0,14 juta ha. Untuk tanaman tahunan di lahan gambut pasang surut pada kawasan APL seluas 0,07 juta ha, pada kawasan HPK 0,01 juta ha, dan pada kawasan HP seluas 0,04 juta ha. Di rawa lebak, lahan potensial untuk

padi sawah pada kawasan APL seluas 6,32 juta ha, di kawasan HPK seluas 2,44 juta ha, dan di kawasan HP seluas 2,62 juta ha. Sebagian besar lahan rawa lebak potensial untuk padi sawah tersebut merupakan rawa mineral. Potensi lahan rawa gambut lebak untuk tanaman hortikultura pada kawasan APL adalah 0,71 juta ha, di kawasan HPK seluas 0,90 juta ha, dan kawasan HP sekitar 1,02 juta ha. Untuk tanaman tahunan di lahan rawa lebak tanah gambut pada kawasan APL seluas 0,58 juta ha, pada kawasan HPK 0,41 juta ha dan pada kawasan HP seluas 0,74 juta. Potensi lahan rawa untuk tanaman pangan padi sawah, tanaman hortikultura, dan tanaman tahunan pada kawasan APL, HPK dan HP di masing-masing pulau dan provinsi disajikan pada Lampiran 6.

### c. Luas dan Potensi Lahan Basah Non Rawa

Lahan basah non rawa adalah suatu lahan yang kondisinya dipengaruhi oleh air namun tidak menggenang. Lahan basah biasanya terdapat di ujung suatu daerah ketinggian misalnya perbukitan atau pegunungan. Lahan basah umumnya digunakan untuk areal persawahan karena posisinya di daerah rendah dan memungkinkan diirigasi.

Berdasarkan hasil perhitungan secara spasial menggunakan peta tanah tinjau (skala 1:250.000) dengan kriteria lahan basah non rawa bahwa luas lahan basah non rawa seluruh Indonesia adalah 9.44 juta ha atau 4,94% dari luas total daratan Indonesia (191,09 juta ha), tersebar paling luas di Papua 3,00 juta ha, diikuti Jawa 2,78 juta ha, Kalimantan 1,37 juta ha, dan Sulawesi 1,09 juta ha. Sementara di Sumatera, Bali dan Nusa Tenggara serta Maluku, masing-masing 0,57 juta ha, 0,44 juta ha dan 0,18 juta ha (Tabel 17).

Lahan basah non rawa tersebut sebagian besar, yaitu 9.21 juta ha berada di dataran rendah (<700 m dpl), hanya 0,23 juta ha yang berada di dataran tinggi (> 700 m dpl). Berdasarkan curah hujan tahunan, lahan basah non rawa beriklim basah (curah hujan > 2000 mm/tahun) mencakup 85,79% atau 8,10 juta ha, sedangkan lahan basah non rawa beriklim kering (curah hujan < 2000 mm/tahun) sekitar 1,34 juta ha (14,21%). Lahan basah non rawa beriklim basah terdapat di Papua, Jawa, Kalimantan, Sulawesi,

dan sedikit di Maluku. Sedangkan lahan basah non rawa beriklim kering hanya terdapat di Sulawesi bagian timur dan Papua bagian timur di sekitar Merauke dalam luasan relative kecil.

Dari total lahan basah non rawa tersebut, yang tergolong tanah masam ( $\text{pH} < 5,5$ ) sekitar 5,71 juta ha, dan tergolong tidak masam ( $\text{pH} > 5,5$ ) sekitar 3,73 juta ha. Papua, Kalimantan dan Sumatera sebagian besar lahan basah non rawa tergolong masam, sedangkan Jawa, Sulawesi dan Bali serta Nusa Tenggara didominasi oleh lahan basah non rawa tidak masam. Selain faktor bahan induk, hal ini disebabkan kondisi curah hujan di daerah tersebut. Karakteristik lahan basah non rawa per provinsi disajikan pada Lampiran 7. Tabel 18 menyajikan luas lahan basah non rawa potensial. Berdasarkan tabel tersebut bahwa luas lahan basah non rawa potensial untuk padi sawah adalah 6,12 juta ha atau 64,83% dari lahan basah non rawa yang ada di Indonesia. Lahan basah non rawa potensial terluas dijumpai di Papua sekitar 2,40 juta ha, disusul Jawa 1,62 juta ha, Sulawesi 0,82 juta ha, Kalimantan 0,58 juta ha, dan Sumatera 0,50 juta ha. Sementara di Bali dan Nusa Tenggara serta Maluku, masing-masing 0,18 juta ha dan 0,02 juta ha. Lahan basah non rawa potensial untuk padi sawah tersebut, sekitar 3,55 juta ha berada di kawasan APL, sekitar 1,08 juta ha berada di kawasan HPK, dan sisanya 1,48 juta ha di kawasan HP.

Berdasarkan ketinggiannya dari muka laut, lahan-lahan potensial untuk pertanian lahan basah tersebut dibedakan atas dataran rendah dan dataran tinggi. Lahan basah non rawa potensial pada dataran rendah ( $< 700$  m dpl) meliputi 5,98 juta ha atau 97,74% dari luas total lahan basah non rawa potensial (6,12 juta ha), sedangkan pada dataran tinggi ( $> 700$  m dpl) hanya 0,14 juta ha atau 2,26%. Lahan basah non rawa potensial terluas terdapat di Papua, Sulawesi, Jawa, Kalimantan dan Sumatera. Lahan basah non rawa pada daerah beriklim basah (curah hujan  $> 2000$  mm/tahun) cukup dominan, yaitu 4,43 juta ha atau 72,45%, dan pada daerah beriklim kering (curah hujan  $< 2000$  mm/tahun) sekitar 1,69 juta ha atau 27,55%. Lahan basah non rawa terluas pada daerah beriklim basah terdapat di Papua, Sulawesi, Jawa, Kalimantan dan Sumatera. Berdasarkan kemasaman tanah, maka lahan basah non rawa yang

mempunyai kemasaman tanah masam ( $\text{pH} < 5,5$ ) mencakup areal seluas 4,00 juta ha (65,41%), dan yang tergolong tidak masam ( $\text{pH} > 5,5$ ) seluas 2,12 juta ha atau 34,59% dari luas total lahan basah non rawa potensial. Karakteristik lahan basah non rawa potensial untuk padi sawah pada kawasan APL, HPK dan HP di masing-masing provinsi disajikan pada Lampiran 8.

#### 14. Konsep Pelestarian Sumber Daya Lahan Pertanian dan Kebutuhan Teknologi

Pengembangan sektor pertanian di perdesaan menghadapi berbagai tantangan seiring dengan semakin terbatasnya hak kepemilikan tanah bagi petani. Jumlah petani kecil meningkat dari 10,8 juta pada tahun 1993 menjadi 13,66 juta pada tahun 2003 dan diperkirakan memiliki lebih dari 15 juta petani pada tahun 2010 (BPS 1993; 2003). Kurangnya daya tarik kegiatan pertanian bagi petani, generasi muda, persaingan pemanfaatan lahan antara sektor pertanian dan non pertanian (infrastruktur, industri, kota/permukiman). Kementerian Pertanian mencanangkan 10 program prioritas dari 2009 hingga 2014, diantaranya:<sup>14</sup>

- a. peningkatan produksi dan swasembada,
- b. ketahanan pangan dan gizi,
- c. nilai tambah, daya saing dan ekspor,
- d. kesejahteraan petani. lingkungan.

Dari 10 program prioritas yang terkait langsung dengan sumber daya lahan, 1) audit dan sertifikasi lahan, 2) pencetakan 100.000 hektar sawah baru per tahun, 3) infrastruktur (jaringan irigasi tingkat petani dan jaringan irigasi desa), 4) Sarana produksi pertanian (pupuk anorganik dan organik) (Kementerian Pertanian, Kehutanan dan Perikanan 2009).

Dalam makalah ini komponen sumber daya lahan pertanian (SDLP) mencakup semua faktor penyusun SDLP secara utuh, yang memungkinkan terjadinya fungsi optimal sistem produksi pertanian yang produktif, efisien, dan

---

<sup>14</sup> Sumber daya lahan pertanian Indonesia: luas, penyebaran, dan potensi ketersediaan/Penyusun, Sofyan Ritung...[et al.]; Penyunting, Edi Husen, Fahmuddin Agus, dan Dedi Nursyamsi.--Jakarta: IAARD Press, 2015.

menguntungkan. Komponen penyusun SDLP secara keseluruhan tersebut terdiri atas<sup>15</sup>:

- a. Bentangan lahan permukaan tanah yang berfungsi sebagai lahan pertanian atau yang sesuai untuk media tumbuh tanaman dan pembangunan prasarana pertanian.
- b. Karakteristik agroekologi, sifat tanah, erositasi tanah, kemiringan/topografi, elevasi, dan posisi lahan dalam sistem hidrologi.
- c. Sumber air, sistem hidrologi, air tanah, irigasi, dan air permukaan yang tersedia.
- d. Tipe iklim termasuk curah dan sebaran hujan, suhu, kelembapan udara, angin, sinar matahari, CO<sub>2</sub>.
- e. Bahan induk tanah, hara mineral, cadangan mineral, kesuburan tanah kimiawi, fisik dan biologis, kedalaman lapisan olah tanah, dan lain-lain
- f. Biota (fauna, flora, mikroba) penyusun ekobiologi pertanian dan biodiversitas pada SDLP.
- g. Prasarana untuk berfungsinya SDLP, seperti jalan, saluran irigasi, dan komunikasi.
- h. Status peruntukan, pemilihan dan penggunaan SDLP.
- i. Hubungan antara SDLP dengan manusia, dari aspek luas pemilikan, tingkat teknologi, permodalan, dan lain-lain.

Pelestarian SDLP secara holistik harus mencakup perhatian dan pertimbangan terhadap seluruh komponen SDLP tersebut, menuju kelestarian mutu dan keberlanjutan penggunaannya. Pelestarian SDLP berbeda dengan pelestarian alam, yang hanya menekankan pada aspek keutuhan alam sebagaimana aslinya. (Adimihardja 2006). SDLP menjadi lapangan pekerjaan untuk penghidupan keluarga, masyarakat, dan bangsa Indonesia dalam fungsi penyediaan bahan pangan, kecukupan pangan, keragaman pangan, dan ketahanan pangan nasional. Dalam kaitannya dengan hal-hal tersebut, pelestarian SDLP didefinisikan sebagai berikut: "Pelestarian sumberdaya

---

<sup>15</sup> Sumarno, 2012, *Konsep Pelestarian Sumber Daya Lahan Pertanian DanKebutuhan Teknologi. Iptek Tanaman Pangan VOL. 7 NO. 2 2012*

lahan pertanian adalah seluruh tindakan pengelolaan dan penggunaan SDLP untuk usaha pertanian yang produktif dan menguntungkan, berbarengan dengan upaya pelestarian, pemeliharaan, perbaikan dan peningkatan mutunya, serta pemeliharaan keseimbangan ekologis untuk memperoleh sistem produksi berkelanjutan” (TAC 1988).<sup>16</sup>

Untuk dapat menerapkan teknologi pelestarian SDLP secara efektif, petugas penyuluhan pelestarian SDLP harus dapat melakukan diagnosis kerusakan SDLP yang berdampak terhadap terjadinya ketidakberlanjutan sistem produksi. Idealnya, diagnosis dilakukan terhadap seluruh komponen sumber daya lahan pertanian. Satuan obyek diagnosis dapat berupa wilayah hamparan lahan, satuan agroekosistem, wilayah aliran sungai atau wilayah sistem hidrologi alamiah atau dalam unit usahatani.

Pentingnya penyediaan teknologi adaptif terkait dengan pelestarian mutu sumber daya lahan pertanian dapat disimak dari berbagai pesan para ahli. Komisi Dunia tentang Pembangunan dan Lingkungan (World Commission on Environment and Development (WCED 1987) memberi pesan bahwa: “Sistem produksi pertanian harus bertumpu pada teknologi adaptif, pada manusia pelaku usahatani, pada mutu sumber daya lahan pertanian dan pada produksi, untuk kebutuhan jangka pendek dan jangka panjang”. Teknologi adaptif dimaksudkan sebagai teknologi yang tepat dan terbaik untuk mencapai tujuan produksi, keuntungan ekonomi, dan kelestarian sumber daya lahan pertanian.

*Technical Advisory Committee* (TAC 1988) dari C.G. *International Agricultural Research* menyatakan bahwa “Pertanian berkelanjutan harus berdasarkan pada penerapan teknologi yang secara tepat mampu mengelola sumber daya alam dan lingkungan secara lestari. Namun aspek keberlanjutan sistem pertanian harus dipandang secara dinamis dengan mempertimbangkan peningkatan jumlah penduduk dan kebutuhan pangan dan hidup manusia”. Berdasarkan pesan tersebut dapat disimpulkan bahwa pelestarian sumber daya dan lingkungan bukan merupakan tujuan final, tetapi berstatus sebagai prasyarat bagi pencukupan produksi pangan bagi manusia.

---

<sup>16</sup> Sumarno. 2006. *Good agriculture practices (GAP)*. Perlukah diterapkan pada sistem produksi tanaman pangan? p.1-18. Dalam: A. Widjono, S. Bachrein, Hermanto, dan Sunihardi (eds.). *Risalah Seminar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan*. Puslitbang Tanaman Pangan. Bogor.

Dalam rumusan lain disebutkan, tugas dan tantangan bagi pemerintah dan petani adalah “Meningkatkan produktivitas pertanian, guna mencukupi kebutuhan pangan yang disertai dukungan pemeliharaan kapasitas produksi sumber daya pertanian, berdasarkan prinsip keberlanjutan sistem pertanian” (Anonymous 1987).<sup>17</sup>

MacKay<sup>18</sup> (1989) memberikan saran aspek teknologi yang perlu diteliti guna memperoleh keberlanjutan dari tiga jenis agroekologi lahan pertanian, sebagai berikut:

- a. Lahan sawah irigasi: penggunaan dosis pemakaian sarana agrokimia secara tepat dan benar; pengendalian hama-penyakit ramah lingkungan, pemeliharaan keanekaragaman hayati lingkungan lahan pertanian, pencegahan terjadinya penurunan kesuburan tanah dan pemeliharaan sistem irigasi tetap berfungsi optimal.
- b. Lahan sawah tadah hujan: teknologi pelestarian mutu sumber daya lahan pertanian secara murah, teknik pengendalian hama-penyakit dengan masukan rendah (*low input*), pilihan pola tanam yang tepat dan pilihan strategi yang tepat oleh petani dalam pengelolaan sumber daya lahan.
- c. Lahan kering dan lahan berlereng: pada agroekologi ini, aspek keberlanjutan dan mutu lingkungan menjadi sangat penting, terkait dengan erosi tanah, banjir dan tanah longsor, berkurangnya kapasitas sumber air, turunnya kapasitas resapan air, turunnya kandungan air tanah dan kekeringan. Penyebab terjadinya kerusakan SDLP tersebut harus diminimalkan agar lahan kering dan lahan berlereng bersifat lestari.

Keberlanjutan daya dukung lahan dari segi kesuburan tanah terkait dengan intensitas penanaman, kandungan bahan organik tanah, kekahatan unsur mikro, penurunan keragaman dan populasi mikroba tanah yang akan berpengaruh terhadap keberlanjutan produksi secara ekonomis, perlu diperhatikan dalam sistem usahatani.

---

<sup>17</sup> Anonymous. 1987. *Food, global policy for sustainable agriculture*. Zed Books Ltd. London.

<sup>18</sup> MacKay, K.T. 1989. *Sustainable agricultural system: issues for farming system research*. p.105-118. Development in procedures for farming system research. Proc. Int. Workshop. AARD. Jakarta. 411p.

Secara umum, teknologi yang ditujukan untuk pelestarian mutu sumber daya lahan pertanian telah tersedia, seperti Teknologi Pengelolaan Sumberdaya dan Tanaman Terpadu<sup>19</sup> (Abdulrahman et al. 2007) dan Pedoman Budi Daya Lahan Berlereng (Kep. Mentan No. 47 Th. 2006). Pada lahan sawah irigasi, keberlanjutan produksi dalam sistem produksi padi nampaknya tidak ada kesesuaian pendapat antara para ilmuwan. Greenland<sup>20</sup> (1997) menganggap lahan sawah memiliki mekanisme untuk memelihara kesuburan tanah melalui penambahan hara dari air irigasi, dekomposisi bahan organik jerami, fiksasi N secara hayati, dan pemupukan. Akan tetapi Duxburry et al<sup>21</sup>. (2000), Dawe et al<sup>22</sup>. (2000), Grace dan Harrington<sup>23</sup> (2003) menunjukkan telah terjadi penurunan produktivitas lahan sawah dalam 10-20 tahun terakhir, yang mengindikasikan terjadinya gejala penurunan keberlanjutan sistem produksi pada lahan sawah. Di Provinsi Banten dan Lampung, Sumarno dan Kartasasmita (2011) juga melaporkan telah terjadi gejala penurunan mutu lahan sawah irigasi<sup>24</sup>. Pada lahan kering, beberapa komponen teknologi yang terkait dengan peningkatan kemampuan daya simpan air tanah mampu meningkatkan keberhasilan sistem produksi tanaman (Hatfield<sup>25</sup> et al. 2001, Bhrane et al<sup>26</sup>. 2006). Pengayaan bahan organik tanah lahan kering juga terbukti meningkatkan kemampuan produksi lahan, terutama apabila curah hujan lebih rendah dari curah hujan normal (Hao

---

<sup>19</sup> Abdulrahman, S., I.P. Wardana, H. Sembiring, dan I.N. Widiarta. 2007. *Pengelolaan tanaman terpadu padi sawah irigasi*. Badan Litbang Pertanian. Jakarta.

<sup>20</sup> Greenland, D.J. 1997. *The sustainability of rice farming*. IRRI. CAB International. Wallingford, Oxon, UK.

<sup>21</sup> Duxburry, J.M., I.P. Abrol, R.K. Gupta, and K.F. Bronson. 2000. *Analysis of long term soil fertility experiment with rice-wheat rotation in South Asia*. p.7-22. In: I.P. Abrol et al. (Eds.). Longterm soil fertility experiments in rice-wheat cropping system. Rice wheat cons. for the Indo-gangetic plain. New Delhi, India.

<sup>22</sup> Dawe, D., A. Dobermann, P. Moya, S. Abdulrahman, P. Lal, and S.Y. Li. 2000. *How widespread are yield declines in long term rice experiments in Asia*. Field Crops Res. 60:175-193.

<sup>23</sup> Grace, P.R. and L. Harrington. 2003. *Long term sustainability of the tropical and subtropical ricewheat system. An environmental perspective*. p.27-43. In: J.K. Ladha et al. (Eds.). Improving the productivity and sustainability of rice-wheat systems: issues and impact. ASA, CSSA-SSSA, Madison, Wisconsin, USA.

<sup>24</sup> Sumarno. 2006. *Good agriculture practices (GAP)*. Perlukah diterapkan pada sistem produksi tanaman pangan? p.1-18. Dalam: A. Widjono, S. Bachrein, Hermanto, dan Sunihardi (eds.). Risalah Seminar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Puslitbang Tanaman Pangan. Bogor.

<sup>25</sup> Hatfield, J.L., T.J. Sauer, and J.H. Prueger. 2001. *Managing soil to achieve greater water use efficiency*. Agron. J. 93:271-280.

<sup>26</sup> Bhrane, G., C.S. Wortmann, M. Mamo, H. Gebrekidan, and M. Belay. 2006. *Micro-basin tillage for grainsorghum production in semi arid area of Northern Ethiopia*. Agron. J. Vol. 98:124-126.

and Kravechenco<sup>27</sup> 2007, Graham et al<sup>28</sup>. 2007, Steiner et al<sup>29</sup>. 2006). Pelestarian mutu sumber daya lahan pertanian pada dasarnya bersifat spesifik lokasi yang ditentukan oleh banyak faktor, seperti kontur permukaan tanah, jenis tanah, struktur dan tekstur tanah, curah hujan, pengelolaan bidang tanah, dan pola tanam. Oleh karena itu, anjuran teknologi budi daya tanaman dengan teknik konservasi sumber daya perlu diidentifikasi dan dipilih yang paling sesuai bagi masing-masing tipe agroekologi.

Teknik pelestarian yang bersifat teknik sipil dan biologis sudah banyak didokumentasikan. Namun aspek pengelolaan tanah dan tanaman secara insitu belum banyak dimanfaatkan dalam upaya pelestarian mutu SDLP, yang meliputi hal-hal berikut:

- a. Pengayaan kandungan bahan organik tanah untuk memperbesar kapasitas penyerapan air dan mencegah erosi (Hatfield et al. 2001, Steiner et al. 2006, Graham et al. 2007).
- b. Teknik penyiapan lahan secara minimal (minimum tillage) atau teknik tanpa olah tanah (no tillage) (Hao and Kravechenko 2007).
- c. Pengelolaan hara tanaman memenuhi kebutuhan tanaman secara optimal (Diaz-Zonta et al. 1999).
- d. Rotasi tanaman melibatkan spesies tanaman yang memiliki perakaran dalam dan meninggalkan residu tanaman dalam jumlah besar.
- e. Pembuatan bedengan dan guludan pada barisan tanaman sejajar kontur kemiringan lahan (Bhrane et al. 2006).
- f. Penerapan teknologi budi daya secara benar dari aspek penggunaan sarana agrokimia, pengairan, pengendalian hama penyakit, komposisi spesies tanaman, dan pemeliharaan kesuburan tanah (MacKay 1989).

---

27 Hao, X. and A.N. Kravechenko. 2007. *Management practices effect on surface soil total carbon, differences along a textural gradients*. Agron. J. Vol.99(1): 18-26.

28 Graham, R.L., R. Nelson, J. Sheenan, and L.L. Wright. 2007. *Current and potensial U.S. corn stoversupplies*. Agron. J. Vol. 99(1): 1-11.

29 Steiner, J.J., S.M. Griffith, G.W. Muller, G.W. Whitetaken, and L.P. Elliot. 2006. *Conservation practices of grassseed system: Impact of direct seeding and maximal residue management*. Agron. J. Vol. 98:131-135.

## 15. Permasalahan Sumber Daya Lahan Petani Dalam Mendukung Ketahanan Pangan Nasional

Negara Indonesia merupakan salah satu negara dengan potensi alam yang melimpah. Potensi yang dimiliki bangsa Indonesia berupa sumberdaya air, sumberdaya hutan, sumberdaya laut, bahkan keragaman flora dan fauna. Salah satu faktor produksi yang digunakan yaitu dengan penggunaan lahan. Penggunaan lahan merupakan istilah yang digunakan untuk menjelaskan peranan manusia dalam menggunakan lahan, atau tindakan yang dengan memodifikasi atau mengubah penutup lahan dengan cara lain dalam penggunaan ataupun pengolahan lahan ini dilakukan oleh manusia di atas permukaan tanah.

Keberagaman potensi yang dimiliki bangsa Indonesia terutama dalam penggunaan lahan ini sangat minim dan sebagian besar mengeksploitasi lahan secara berlebihan tanpa mementingkan kelangsungan hidup flora, fauna dan manusia itu sendiri di masa yang akan datang. Sehingga hal tersebut menciptakan permasalahan mengenai sumberdaya lahan itu sendiri.

Permasalahan dalam sumberdaya lahan tersebut seperti degradasi sumberdaya lahan, alih fungsi lahan, dan kompetisi penggunaan dan fragmentasi lahan yang berakibat menurunnya produktifitas hasil pertanian. Banyaknya alih fungsi lahan, degradasi lahan, fragmentasi lahan ini berimplikasi terhadap produksi dalam bidang pertanian juga berdampak pada lingkungan fisik, sosial, adat dan budaya suatu masyarakat. Dampak akibat terjadinya permasalahan sumber daya lahan tersebut yang dinilai serius dapat Lahan merupakan sumberdaya alam yang sangat penting dalam pembangunan suatu negara (Putri, 2015). Lahan adalah suatu gabungan dari jumlah bidang tanah yang luas dan dapat dimanfaatkan untuk kegiatan sosial ekonomi masyarakat. Lahan tersusun dari dua komponen yaitu komponen struktural yang berkaitan dengan karakteristik lahan tersebut dan komponen fungsional yang berkaitan dengan kualitas dari lahan tersebut untuk pemanfaatannya. Lahan merupakan sumberdaya alam penting dalam pembangunan ekonomi suatu negara.

Keberadaan sumber daya lahan ini terutama di lahan sawah irigasi, sawah tadah hujan, sawah pasang surut, sawah lebak, gambut, lahan kering, masam

bisa dimanfaatkan untuk melakukan kegiatan dalam proses produksi bahan pangan yang strategis. Di Indonesia sendiri memiliki potensi dan ketersediaan sumberdaya lahan yang cukup luas, akan tetapi saat ini hingga yang akan datang disinyalir akan banyak menghadapi problematika karena terjadinya kompetensi tiap subsektor yang mendukung kegiatan pembangunan nasional. Beberapa problematika lahan yang terjadi sebagai berikut:

a. Degradasi lahan

Degradasi lahan adalah proses penurunan produktivitas lahan yang disebabkan oleh penggunaan atau pengolahan lahan yang kurang tepat. Lahan terdegradasi dikenal sebagai lahan terlantar (*abandoned land*) yaitu telah ditetapkan pemanfaatannya berdasarkan konsensi namun tidak digunakan sesuai dengan pemanfaatan yang ditetapkan. Luas lahan terdegradasi di Indonesia selalu bertambah luas, jika pada tahun 1968 dilaporkan luas lahan terdegradasi di Indonesia 20 juta ha, tahun semillan puluhan sekitar 40 juta ha, dan pada tahun 2008 mencapai 77,8 ha (Dirjen Pengelolaan DAS dan Perhutanan Sosial, Kementerian Kehutanan 2011). Mengingat besarnya keragaman penyebab terjadinya degradasi lahan, sangat bervariasi dari tingkatan dan jenis degradasi lahan, serta kompleksnya kondisi lingkungan dimana degradasi lahan tersebut.<sup>30</sup>

b. Alih fungsi lahan pertanian

Alih fungsi lahan pertanian dasarnya merupakan suatu bentuk konsekuensi logis dari adanya pertumbuhan dan perubahan struktur sosial-ekonomi masyarakat yang semakin berkembang. Semakin bertambahnya perkembangan penduduk mengarah hingga daerah pinggiran (*wilyah peri-urban*) menyebabkan kebutuhan lahan di daerah pinggiran yang semakin menyempit. Adanya alih fungsi lahan terutama

---

<sup>30</sup> Badan, P., Pertanian, L., Litbang, B., Lahan, S., Tentara, J., & No, P. 2014. *Degradasi Lahan di Indonesia: Kondisi Existing, Karakteristik, dan Penyeragaman Definisi Mendukung Gerakan Menuju Satu Peta*. Jurnal Sumberdaya Lahan. 8(2). 83-86.

dalam bidang pertanian tentunya menyebabkan terjadinya perubahan dalam kondisi sosial ekonomi masyarakat dikarenakan lahan pertanian merupakan salah satu faktor dalam memenuhi kebutuhan hidup masyarakat. Namun akhir-akhir ini banyak lahan pertanian atau persawahan yang dialihfungsikan menjadi lahan industri, perumahan, dan pemukiman yang menyebabkan produksi beras nasional menjadi menurun.

Perubahan alih fungsi lahan ini biasanya terjadi di daerah peri-urban dimana merupakan wilayah yang berada di antara perkotaan dan pedesaan sehingga mengalami bentuk pemanfaatan lahan yang dampaknya dapat menghilangkan lahan pertanian sehingga menurunkannya produksi dan produktivitas pertanian (Yunus, 2008). Berdasarkan perkembangan alih fungsi lahan seperti yang terjadi di Provinsi Jawa Tengah yang mengalami peningkatan terus menerus setiap tahunnya. Alih fungsi lahan yang tinggi menandakan bahwa jumlah penggunaan lahan terutama beralihnya lahan yang sawah menjadi pemukiman ataupun tempat industri.

Permasalahan alih fungsi lahan ini jika terjadi terus menerus terutama di lahan sawah nantinya bisa berpengaruh terhadap pengurangan produksi komoditas pertanian misalnya padi. Dengan adanya pembangunan-pembangunan yang dilakukan oleh pihak-pihak lain akibat problematika dari alih fungsi lahan tersebut semakin pesat akan berakibat terhadap sektor pertanian khususnya untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat.

c. Kompetisi penggunaan dan fragmentasi lahan.

Pada masa yang akan datang persaingan dalam penggunaan lahan antara masing-masing sektor seperti pertanian, perindustrian, pertambangan, dan pekerjaan umum sulit dihindari. Kebutuhan pangan masyarakat semakin meningkat setiap tahunnya. Kompetensi dalam penggunaan lahan ini akan sulit dihindari dikarenakan setiap sektor memiliki peran yang penting terhadap semua aspek. Selain itu fragmentasi lahan menjadi hal yang sering terjadi khususnya di daerah pedesaan. Fragmentasi lahan ini terjadi sebagai akibat dari petani yang kurang mampu yang dahulunya memiliki lahan walaupun sempit, karena tekanan struktural ekonomi sehingga harus melepas hak kepemilikan lahannya, baik dijual

mapun dengan menyewakannya. Selain itu proses alih penguasaan atau kepemilikan lahan usahatani dari satu generasi ke generasi berikutnya merupakan suatu proses alamiah yang menyebabkan fragmentasi lahan.

Perubahan alih fungsi lahan ini biasanya terjadi di daerah peri-urban dimana merupakan wilayah yang berada di antara perkotaan dan pedesaan sehingga mengalami bentuk pemanfaatan lahan yang dampaknya dapat menghilangkan lahan pertanian sehingga menurunkannya produksi dan produktivitas pertanian (Yunus, 2008). Berdasarkan perkembangan alih fungsi lahan seperti yang terjadi di Provinsi Jawa Tengah yang mengalami peningkatan terus menerus setiap tahunnya. Alih fungsi lahan yang tinggi menandakan bahwa jumlah penggunaan lahan terutama beralihnya lahan yang sawah menjadi pemukiman ataupun tempat industri

Permasalahan alih fungsi lahan ini jika terjadi terus menerus terutama di lahan sawah nantinya bisa berpengaruh terhadap pengurangan produksi komoditas pertanian misalnya padi. Dengan adanya pembangunan-pembangunan yang dilakukan oleh pihak-pihak lain akibat problematika dari alih fungsi lahan tersebut semakin pesat akan berakibat terhadap sektor pertanian khususnya untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat.

d. Kompetisi penggunaan dan fragmentasi lahan.

Pada masa yang akan datang persaingan dalam penggunaan lahan antara masing-masing sektor seperti pertanian, perindustrian, pertambangan, dan pekerjaan umum sulit dihindari. Kebutuhan pangan masyarakat semakin meningkat setiap tahunnya. Kompetensi dalam penggunaan lahan ini akan sulit dihindari dikarenakan setiap sektor memiliki peran yang penting terhadap semua aspek. Selain itu fragmentasi lahan menjadi hal yang sering terjadi khususnya di daerah pedesaan. Fragmentasi lahan ini terjadi sebagai akibat dari petani yang kurang mampu yang dahulunya memiliki lahan walaupun sempit, karena tekanan struktural ekonomi sehingga harus melepas hak kepemilikan lahannya, baik dijual mapun dengan menyewakannya. Selain itu proses alih penguasaan atau

kepemilikan lahan usahatani dari satu generasi ke generasi berikutnya merupakan suatu proses alamiah yang menyebabkan fragmentasi lahan.<sup>31</sup>

## 16. Upaya Meningkatkan Sumber Daya Lahan Petani Dalam Ketahanan Pangan Nasional

Permasalahan-permasalahan dalam sektor pertanian di Indonesia yang semakin lama semakin banyak ini dapat mengakibatkan menurunnya produktifitas khususnya dalam sektor pertanian yang berada di Indonesia. Dengan demikian diperlukannya strategi-strategi yang dapat menanggulangi permasalahan lahan tersebut. Strategi-strategi dalam mengatasi permasalahan lahan adalah:

### a. Strategi Mengatasi Degradasi Lahan

Dalam mengatasi degradasi lahan dan menciptakan lingkungan yang berkelanjutan terdapat berbagai cara dalam mengatasinya seperti:

- 1) Penggunaan teknologi yang ramah lingkungan dan bersifat insitu. Teknologi yang diperlukan adalah kerapatan tanaman, karena kerapatan tanaman berhubungan dengan erosi dan longsor;
- 2) Teknik konservasi tanaman penutup tanah yang dimaksudkan selain untuk menambah bahan organik juga sebagai penghambat benturan langsung terhadap air hujan;
- 3) Teknik konservasi tanah vegetatif seperti menanam tanaman penguat teras rumput gajah dan pembuatan teras irigasi.

### b. Strategi Alih fungsi lahan

Alih fungsi lahan dari pertanian ke non-pertanian merupakan masalah utama dalam sektor pertanian. Strategi dalam mengendalikan alih fungsi lahan ini dapat kita tempuh melalui tiga strategi yaitu:

- 1) Memperkecil terjadinya konversi lahan yaitu dengan melihat dua sisi yaitu penawaran dan sisi permintaan;

---

<sup>31</sup>[https://www.kompasiana.com/imelda06988/6096465a8ede480454322442/permasalahan-sumberdaya-lahan-dalam-sektor-pertanian?page=2&page\\_images=1](https://www.kompasiana.com/imelda06988/6096465a8ede480454322442/permasalahan-sumberdaya-lahan-dalam-sektor-pertanian?page=2&page_images=1)

- 2) mengendalikan kegiatan konversi lahan dengan membatasi konversi lahan yang memiliki produktivitas tinggi, menyerap tenaga kerja, dan mempunyai fungsi lingkungan tinggi;
- 3) Instrumen pengendalian konversi lahan dengan perlindungan dan pengendalian lahan sawah melalui instrumen yuridis dan non-yuridis.

Beberapa peraturan perundang-undangan yang memuat ketentuan untuk mencegah alih fungsi lahan pertanian adalah Undang-undang nomor 56 Prp tahun 1960 tentang Penetapan Luas Lahan Pertanian, mengatur batas maksimum dan minimum pemilikan lahan pertanian dalam satu keluarga sebagai berikut:

- 1) Luas lahan sawah maksimal 10 hektar dan lahan kering 20 hektar. Luas maksimum ini tergantung pada kepadatan penduduk, ketersediaan lahan yang dapat dibagi menjadi wilayah, dan faktor lainnya.
- 2) Untuk menghindari pembagian lahan pertanian, luas minimum harus 2ha untuk sawah dan lahan kering. Untuk itu, kecuali dalam hal pewarisan, ada pembatasan pengalihan tanah pertanian yang dimiliki kurang dari 2 ha.

c. Strategi Kompetensi penggunaan dan fragmentasi lahan

Fragmentasi lahan adalah lahan pertanian yang berpencar-pencar atau tidak dalam satu lahan yang utuh. Salah satu strategi dalam mengatasi masalah fragmentasi lahan ini dengan menerapkan Corporate farming. Corporate farming adalah kegiatan pengabungan lahan usaha tani secara bersama-sama dan kerjasama ekonomi dari sekelompok tani dengan orientasi agribisnis melalui konsolidasi pengolahan lahan dengan sahamperan dengan tetap menjamin kepemilikan lahan masing-masing. Tujuan dari penerapan pengembangan corporate farming yaitu mewujudkan suatu usaha pertanian yang mandiri dan berkesinambungan dalam pengelolaan lahan secara korporasi (Mustafa dan Ganjar,2018).

Banyaknya permasalahan lahan ini kemudian berimplikasi terhadap produksi dalam bidang pertanian juga berdampak pada lingkungan fisik, sosial, adat dan budaya suatu masyarakat. Dampak akibat terjadinya konversi lahan, degradasi lahan dan kompetisi fragmentasi lahan yang dinilai serius dapat menghilangkan lahan produktifitas, yang pada akhirnya menambah permasalahan dalam program ketahanan pangan. Oleh karena itu diperlukannya dukungan pemerintah untuk melakukan konservasi lahan dan aturan-aturan untuk menangani masalah lahan dalam sektor pertanian.

Review Peraturan Perundangan tentang Lahan mustinya dijadikan ketentuan untuk melindungi sawah beririgasi artifisial dapat ditemukan dalam berbagai peraturan perundang-undangan mulai dari keputusan, keputusan presiden, perintah/keputusan/sirkulasi menteri hingga peraturan daerah. Namun, peraturan tersebut tidak dapat secara efektif mengatur pengalihan lahan sawah. Oleh karena itu, diperlukan peraturan perundang-undangan yang secara khusus mengatur perlindungan kawasan pertanian.

Dalam rangka perlindungan dan pengendalian lahan pertanian secara menyeluruh dapat ditempuh melalui 3 (tiga) strategi yaitu:

a. Memperkecil peluang terjadinya konversi

Untuk memperkecil peluang konversi padi, kita bisa melihatnya dari dua sisi, sisi penawaran dan sisi permintaan. Dari sisi penawaran juga dapat menjadi insentif bagi pemilik padi yang berpotensi untuk berubah. Dari sisi permintaan, pengelolaan lahan sawah dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- 1) Mengembangkan pajak tanah yang progresif
- 2) Meningkatkan efisiensi kebutuhan lahan untuk non-pertanian sehingga tidak ada tanah terlantar
- 3) Mengembangkan prinsip hemat lahan untuk industri, perumahan dan perdagangan misalnya pembangunan rumah susun.

b. Mengendalikan kegiatan konversi lahan

- 1) Menekan konversi lahan sawah dengan produktivitas tinggi, tenaga kerja berat, dan fungsi lingkungan yang tinggi.
- 2) Mengarahkan kegiatan alih fungsi lahan pertanian untuk pengembangan industri, komersial dan pemukiman masyarakat di daerah produktivitas rendah.
- 3) Batas area konversi per kabupaten/kota untuk menunjukkan apakah mereka swasembada makanan.
- 4) Pembentukan kawasan pangan permanen yang tidak dapat dikonversi dengan insentif bagi pemilik tanah dan pemerintah daerah.

c. Instrumen pengendalian konversi lahan

Alat yang dapat digunakan untuk melindungi dan mengelola sawah adalah legal dan illegal yaitu:

- 1) Dokumen hukum mengikat peraturan hukum dengan klausul sanksi yang sesuai (di tingkat hukum jika memungkinkan).
- 2) Insentif dan tindakan pencegahan bagi pemilik lahan dan pemerintah daerah.
- 3) Alokasi dana yang terdiversifikasi untuk mendorong pemerintah daerah mengontrol alih fungsi lahan pertanian, khususnya sawah
- 4) Instrumen Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan perizinan lokasi.

Seperti telah disebutkan di atas bahwa tantangan pengembangan pertanian ke depan akan semakin berat dengan berbagai kendala. Oleh karena itu, perlu berbagai upaya strategis untuk memenuhi kebutuhan pangan dan mewujudkan swasembada pangan berkelanjutan, melalui tiga strategi, yaitu (1) intensifikasi di lahan pertanian eksisting, (2) ekstensifikasi atau perluasan baru, dan (3) pengendalian konversi lahan sawah.

Ancaman terbesar adalah konversi lahan sawah intensif menjadi non pertanian terutama untuk infrastruktur jalan, bandara, perkantoran, perumahan dan perindustrian. Konversi lahan sawah ini dapat menimbulkan dampak negatif secara ekonomi, sosial dan lingkungan. Bagi ketahanan pangan nasional,

konversi lahan sawah merupakan ancaman serius yang sulit dihindari, sementara dampak yang ditimbulkannya terhadap masalah pangan bersifat permanen, kumulatif dan progresif

Sementara lahan sawah eksisting, selain berkurang luasannya akibat konversi, juga mengalami pelandaian produktivitas (levelling off) terutama pada lahan sawah intensif. Kondisi ini menjadi tantangan yang semakin besar bagi Kementerian Pertanian dalam upaya peningkatan produksi dan pemenuhan kebutuhan pangan, seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dengan rata-rata laju pertumbuhan dalam 5 tahun terakhir. Ancaman lainnya adalah perubahan iklim global, yang menyebabkan makin seringnya terjadi iklim ekstrim seperti La Nina dan El Nino. Iklim ekstrim tersebut semakin sering dirasakan dengan terjadinya bencana kekeringan dan banjir, bahkan akhir-akhir ini longsor, yang berdampak langsung terhadap sub sektor pertanian tanaman pangan, yaitu lahan sawah rusak, tanaman puso, dan serangan hama penyakit meningkat.

Namun jika ditinjau dari aspek sumberdaya lahan, Indonesia mempunyai peluang untuk pengembangan komoditas pangan strategis ke depan. Indonesia dengan keragaman karakteristik lahan dan iklim, serta mempunyai paling tidak 7 agroekosistem utama, yaitu lahan sawah irigasi, sawah tadah hujan, sawah pasang surut, sawah lebak, gambut, lahan kering masam dan lahan kering iklim kering.

Strategi pengembangan pertanian lahan sawah untuk menuju swasembada pangan secara berkelanjutan, ditinjau dari aspek kondisi eksisting lahan pertanian dan aspek sumberdaya lahan baik di lahan basah rawa dan non rawa, maupun di lahan kering. Penurunan luas panen dan produksi padi ini sangat terkait dengan 3 faktor utama yaitu luas baku lahan sawah, tingkat produktivitas, dan indeks pertanaman. Konversi lahan sawah yang terjadi setiap tahun dengan pasti, akan mengurangi luas baku lahan sawah.

Uraian di atas menunjukkan bahwa tekanan terhadap lahan sawah sangat tinggi baik tekanan untuk memproduksi bahan pangan maupun tekanan terhadap konversi lahan yang sangat diminati oleh para pengembang. Selain itu, peningkatan jumlah penduduk sekitar 3,5 juta jiwa per tahun mendorong terjadinya konversi lahan untuk permukiman secara turun temurun. Kondisi ini

diperparah dengan perubahan iklim ekstrim, dimana semakin sering terjadinya iklim ekstrim baik kekeringan, banjir dan longsor, menambah ancaman untuk mempertahankan swasembada pangan.

Diperlukan berbagai upaya untuk mengantisipasi ancaman ini sehingga ketahanan dan kedaulatan pangan dapat dipertahankan secara berkelanjutan. Hal ini perlu mendapat perhatian bahwa lahan sawah intensif memegang peranan sangat penting dalam mempertahankan ketahanan pangan nasional. Oleh sebab itu, seharusnya disadari oleh semua pihak bahwa lahan sawah di wajib dilestarikan dan dijadikan lumbung pangan yang berkelanjutan. Pengendalian konversi lahan sawah mutlak diperlukan atau moratorium konversi lahan diberlakukan.



## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **17. Kesimpulan**

Dari hasil penulisan naskah Taskap dengan judul “Strategi Mengatasi Problematika Sumber Daya Lahan Petani Dalam Ketahanan Pangan Nasional”, maka dapat dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Kondisi saat ini sumber daya lahan Perkembangan lahan pertanian pangan terutama sawah dan tegalan tidak mengalami perluasan yang signifikan, bahkan luas baku lahan sawah cenderung berkurang akibat konversi lahan yang terus berlangsung setiap tahun, dengan laju konversi 96.500 ha Per/Tahun. Lahan sawah mendapat tekanan yang cukup kuat, di satu sisi dituntut untuk memproduksi bahan pangan strategis padi, jagung, kedelai, dan tebu, di sisi lain konversi lahan terus berlangsung pada lahan sawah produktif, sehingga perlu upaya dan strategi khusus untuk tetap mempertahankan swasembada pangan berkelanjutan.
- b. Dari konsep pelestarian alam adalah upaya pelestarian Sumber Daya Lahan Pertanian (SDLP) secara luas sebagai kesadaran nasional, diperlukan kebijakan yang bersifat nasional. Hal ini bukan berarti harus diadakan proyek pendanaan secara khusus, tetapi lebih ditekankan pada membangun pemahaman, dukungan moral, dan pendidikan kesadaran kepada seluruh lapisan masyarakat. Tahapan awal upaya penggerakan masyarakat adalah memberikan pemahaman pentingnya pelestarian SDLP pada semua lapisan masyarakat, meliputi tindakan pengayaan kandungan bahan organik tanah, penghematan penggunaan air, pentingnya menjaga SDLP tidak tercemar, dan kesadaran untuk mencegah erosi.
- c. Dari permasalahan sumber daya alam ialah banyaknya kasus pengalihan lahan pertanian menjadi lahan untuk industri dan perumahan serta kepentingan lainnya. Kemudian kebutuhan lahan sebagai sumber produksi pangan telah semakin sulit, terutama di Pulau Jawa. Meningkatnya degradasi lahan pertanian ataupun penyusutan lahan

produktif melalui alih fungsi lahan sawah ke penggunaan nonpertanian serta tergesernya usaha pertanian ke lahan yang kurang subur dan madinal akan membutuhkan biaya tinggi untuk pengusahaannya, sementara alternatif yang diupayakan masih memerlukan waktu yang cukup panjang dan biaya yang sangat besar. Dengan demikian perkembangan pembangunan sektor pertanian dihadapkan pada permasalahan yang semakin kompleks dan memerlukan penanganan yang terencana dan intensif.

- d. Upaya pengendalian sumber daya lahan untuk meningkatkan ketahanan pangan nasional adalah dengan optimalisasi pemanfaatan sumberdaya lahan yang ada melalui peningkatan produktivitas, dan pengembangan inovasi teknologi yang lebih mengutamakan kelestarian sumberdaya alam dan lingkungan. Dari sisi hukum, diharapkan aplikasi real undang-undang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (PLPPB) untuk dijadikan rujukan mengawasi alih fungsi lahan, khususnya sawah. Selain itu, perlu adanya percepatan penyiapan dukungan kebijakan yang berkaitan dengan pelaksanaan Reforma Agraria. Dengan berkurangnya luas lahan maka program pembukaan lahan pertanian baru (ekstensifikasi) mutlak diperlukan, melalui proses panjang terkait legalitas lahan. Perlu keinginan kuat pemerintah untuk mengalokasikan lahan cadangan pangan ke depan. Pembukaan lahan baru harus dengan skala prioritas, yaitu lahan kualitas bagus baik di lahan basah rawa maupun non rawa diprioritaskan untuk lahan sawah, demikian juga lahan kering yang mempunyai bentuk wilayah datar sampai bergelombang diutamakan untuk pengembangan tanaman pangan. Kebijaksanaan pertanahan dalam menunjang pembangunan pertanian harus lebih diarahkan dengan pertimbangan dukungan tata ruang dan tata guna lahan, sehingga penggunaan, penguasaan, pemilikan dan pengalihan hak atas lahan dapat menjamin kemudahan dan kelancaran usaha-usaha pertanian sesuai dengan asas adil dan merata, penerapan ketentuan yang melarang pemilikan lahan oleh perseorangan secara berlebihan ataupun pencegahan pembagian atas lahan menjadi bagian yang sangat kecil serta adanya kebijaksanaan yang berkaitan dengan

lahan untuk menunjang keikutsertaan petani dalam pembangunan pertanian.

## 18. Rekomendasi

Berdasarkan hasil analisis dan fakta yang ditemukan, bersama ini disampaikan beberapa rekomendasi yang disusun sesuai prinsip SMART; *Specific* (spesifik/jelas programnya), *Measurable* (dapat diukur tingkat keberhasilannya), *Achievable* (dapat dilaksanakan/dicapai), *Relevant* (sesuai kebutuhan), dan *Time Bond* (dapat dijadwalkan pelaksanaannya). Melalui prinsip ini, diharapkan rekomendasi yang diajukan dapat ditindaklanjuti untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang ada, beberapa rekomendasi dimaksud, yaitu:

- a. Pemerintah melalui kementerian pertanian dalam merencanakan dan evaluasi program ketahanan pangan nasional dengan memaksimalkan potensi lahan dengan melihat dari aspek substansialnya pengaturan mengenai konversi lahan pertanian pangan telah diatur secara hierarkhis dalam produk peraturan perundang-undangan yang berlaku tetapi belum diatur secara khusus atau teknis tentang pelaksanaan pengendalian, pengawasan, penetapan lahan pertanian pangan berkelanjutan, peran partisipasi masyarakat, tata cara konversi lahan pertanian pangan berkelanjutan serta tata cara penyelesaian sengketa yang timbul.
- b. Pemerintah melalui kementerian pertanian dengan pertimbangan ancaman kebutuhan lahan dengan meledaknya tingkat jumlah penduduk dengan memprioritaskan pembukaan lahan pertanian baru (ekstensifikasi) mutlak diperlukan, melalui proses panjang terkait legalitas lahan. Perlu keinginan kuat pemerintah untuk mengalokasikan lahan cadangan pangan ke depan. Pembukaan lahan baru harus dengan skala prioritas, yaitu lahan kualitas bagus baik di lahan basah rawa maupun non rawa diprioritaskan untuk lahan sawah, demikian juga lahan kering yang mempunyai bentuk wilayah datar sampai bergelombang diutamakan untuk pengembangan tanaman pangan.

- c. Pemerintah melalui kementerian pertanian mengagendakan program kelestarian fungsi dan mutu lahan pertanian untuk menjamin keberlanjutan sistem produksi pertanian adalah kepentingan bagi seluruh warga negara Indonesia, khususnya masyarakat pertanian. Perhatian terhadap mutu lingkungan dan keberlanjutan produksi tidak boleh meninggalkan misi dan fungsi usaha pertanian dalam mencukupi kebutuhan produksi pangan nasional.
- d. Sesuai fakta di lapangan, Fenomena konversi lahan pertanian pangan berkelanjutan merupakan bentuk rendahnya kesadaran hukum masyarakat maupun aparat pemerintah sebagai aparatur Negara yang menyelenggarakan pelaksanaan ketentuan hukum yang berlaku. Rendahnya kesadaran hukum ini menunjukkan rendahnya budaya hukum dalam pengertian kurangnya ketaatan terhadap norma-norma hukum yang berlaku.



## DAFTAR PUSTAKA

1. Ritung Sofyan. 2015. Sumber daya lahan pertanian Indonesia: luas, penyebaran, dan potensi ketersediaan/ Penyusun, Jakarta: IAARD Press,.
2. Sumarno, 2012, *Konsep Pelestarian Sumber Daya Lahan Pertanian Dan Kebutuhan Teknologi*. Iptek Tanaman Pangan VOL. 7 NO. 2 2012
3. Sumarno. 2006. *Good agriculture practices (GAP)*. Perluakah diterapkan pada sistem produksi tanaman pangan? p.1-18. *Dalam: A. Widjono, S. Bachrein, Hermanto, dan Sunihardi (eds.)*. Risalah Seminar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Puslitbang Tanaman Pangan. Bogor.
4. Anonymous. 1987. *Food, global policy for sustainable agriculture*. Zed Books Ltd. London.
5. MacKay, K.T. 1989. *Sustainable agricultural system: issues for farming system research*. p.105-118. Development in procedures for farming system research. Proc. Int. Workshop. AARD. Jakarta.
6. Abdulrahman, dkk. 2007. *Pengelolaan tanaman terpadu padi sawah irigasi*. Badan Litbang Pertanian. Jakarta.
7. Greenland, D.J. 1997. *The sustainability of rice farming*. IRRI. CAB International. Wallingford, Oxon, UK.
8. Duxburry, J.M., I.P. Abrol, R.K. Gupta, and K.F. Bronson. 2000. *Analysis of long term soil fertility experiment with rice-wheat rotation in South Asia*. p.7-22. In: I.P. Abrol et al. (Eds.). Longterm soil fertility
9. Experiments in rice-wheat cropping system. Rice wheat cons. for the Indo-gangetic plain. New Delhi, India.
10. Dawe, D., A. Dobermann, P. Moya, S. Abdulrahman, P. Lal, and S.Y. Li. 2000. *How widespread are yield declines in long term rice experiments in Asia*. Field Crops Res.
11. Grace, P.R. and L. Harrington. 2003. *Long term sustainability of the tropical and subtropical ricewheat system. An environmental perspective*. p.27-43. In: J.K. Ladha et al. (Eds.). Improving the productivity and sustainability of rice-wheat systems: issues and impact. ASA, CSSA-SSSA, Madison, Wisconsin, USA.
12. Sumarno. 2006. *Good agriculture practices (GAP)*. Perluakah diterapkan pada sistem produksi tanaman pangan? p.1-18. *Dalam: A. Widjono, S. Bachrein, Hermanto, dan Sunihardi (eds.)*. Risalah Seminar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Puslitbang Tanaman Pangan. Bogor.

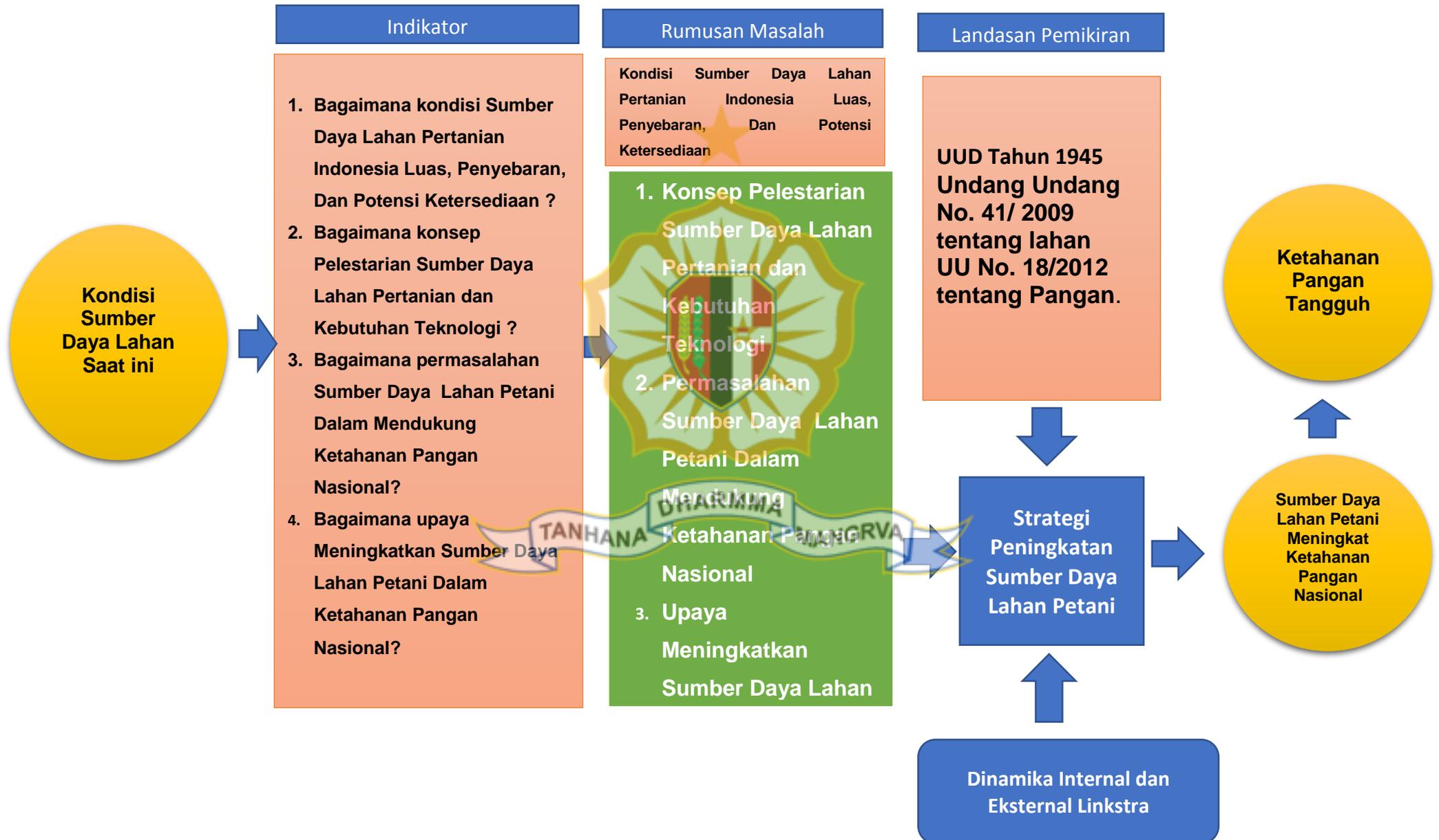
13. Hatfield, J.L., T.J. Sauer, and J.H. Prueger. 2001. *Managing soil to achieve greater water use efficiency*. Agron. J. 93.
14. Bhrane, G., C.S. Wortmann, M. Mamo, H. Gebrekidan, and M. Belay. 2006. *Micro-basin tillage for grainsorghum production in semi arid area of Northern Ethiopia*. Agron. J. Vol. 98
15. Hao, X. and A.N. Kravechenko. 2007. *Management practices effect on surface soil total carbon, differences along a textural gradients*. Agron. J. Vol.99(1)
16. Graham, R.L., R. Nelson, J. Sheenan, and L.L. Wright. 2007. *Current and potensial U.S. corn stoversupplies*. Agron. J. Vol. 99(1)
17. Steiner, J.J., S.M. Griffith, G.W. Muller, G.W. Whitetaken, and L.P. Elliot. 2006. *Conservation practices of grassseed system: Impact of direct seeding and maximal residue management*. Agron. J. Vol. 98
18. Badan, P., Pertanian, L., Litbang, B., Lahan, S., Tentara, J., & No, P. 2014. *Degradasi Lahan di Indonesia: Kondisi Existing, Karakteristik, dan Penyeragaman Definisi Mendukung Gerakan Menuju Satu Peta*. Jurnal Sumberdaya Lahan. 8(2)

#### Artikel Website

1. [https://www.kompasiana.com/imelda06988/6096465a8ede480454322442/permasalahan-sumberdaya-lahan-dalam-sektor-pertanian?page=2&page\\_images=1](https://www.kompasiana.com/imelda06988/6096465a8ede480454322442/permasalahan-sumberdaya-lahan-dalam-sektor-pertanian?page=2&page_images=1)
2. Mewujudkan Pertumbuhan Ekonomi Hijau Untuk Indonesia Yang Sejahtera,” GGGI, last modified 2015, accessed March 29, 2022, [http://greengrowth.bappenas.go.id/wp-content/uploads/2018/05/20160510161722.GGGI\\_Roadmap\\_Synthesis\\_Ind\\_lores\\_spread.pdf](http://greengrowth.bappenas.go.id/wp-content/uploads/2018/05/20160510161722.GGGI_Roadmap_Synthesis_Ind_lores_spread.pdf)
3. Yohana Artha Uly, “Mentan: Alih Fungsi Dari Lahan Pertanian Di 2019 Capai 150.000 Hektar,” Kompas.Com, last modified 2021, accessed March 30, 2022, <https://money.kompas.com/read/2021/03/29/140755726/mentan-alih-fungsi-dari-lahan-pertanian-di-2019-capai-150000-hektar>.

(ALUR PIKIR)

STRATEGI MENGATASI PROBLEMATIKA SUMBER DAYA LAHAN PETANI DALAM KETAHANAN PANGAN NASIONAL



## Daftar Table

Ekosistem	Dataran Rendah (DR)	Dataran Tinggi (DT)	Iklm Basah (IB)	Iklm Kering (IK)	Masam (MA)	Tidak Masam (TM)	TOTAL
Rawa	34.057.081	68.108	33.566.714	558.474	33.390.809	734.379	34.125.189
Basah non rawa	9.213.092	226.808	8.098.356	1.341.544	5.712.745	3.727.155	9.439.900
Kering	111.329.332	33.143.879	133.722.331	10.750.881	107.357.633	37.115.579	144.473.211
SUB-TOTAL	154.599.505	33.438.795	175.387.401	12.650.899	146.461.187	41.577.113	188.038.300
Lain-lain (Permukiman/perkotaan, tubuh air, tebing, bekas tambang, dll)							3.054.832
<b>TOTAL</b>							<b>191.093.132</b>

Pulau	Dataran Rendah (DR)						Subtotal DR
	Iklm Basah (IB)			Iklm Kering (IK)			
	MA	TM	Subtotal IB	MA	TM	Subtotal IK	
Sumatera	21.430.119	969.074	22.399.193	153.353	275.682	429.035	22.828.228
Jawa	4.839.397	1.297.896	6.137.293	632.996	540.721	1.173.717	7.311.010
Bali dan NT	72.257	1.138.438	1.210.695	55.347	4.369.449	4.424.795	5.635.490
Kalimantan	37.534.676	2.503.497	40.038.174	0	0	0	40.038.174
Sulawesi	3.434.626	4.648.291	8.082.917	139.593	1.975.870	2.115.463	10.198.379
Maluku	1.546.756	4.740.300	6.287.056	0	0	0	6.287.056
Papua	11.441.158	6.410.782	17.851.940	1.179.055	0	1.179.055	19.030.995
INDONESIA	80.298.989	21.708.278	102.007.267	2.160.343	7.361.721	9.322.065	111.329.332

Keterangan: MA = Masam, TM = Tidak masam.

Pulau	Dataran Tinggi (DT)						Subtotal DT	TOTAL
	Iklm Basah (IB)			Iklm Kering (IK)				
	MA	TM	Subtotal IB	MA	TM	Subtotal IK		
Sumatera	9.351.318	1.075.251	10.426.569	0	0	0	10.426.569	33.254.797
Jawa	2.454.816		2.454.816	413.318	95.463	508.781	2.963.598	10.274.607
Bali dan NT	10.647	405.332	415.979	30.541	622.401	652.942	1.068.921	6.704.411
Kalimantan	1.559.637	16.809	1.576.445	0	0	0	1.576.445	41.614.619
Sulawesi	3.752.757	2.356.397	6.109.154	139.503	127.590	267.093	6.376.246	16.574.626
Maluku	452.645	709.485	1.162.130	0	0	0	1.162.130	7.449.186
Papua	6.733.118	2.836.852	9.569.970	0	0	0	9.569.970	28.600.966
INDONESIA	24.314.938	7.400.125	31.715.064	583.362	845.454	1.428.816	33.143.879	144.473.211

Keterangan: MA = Masam, TM = Tidak masam.

Tabel 4 Lanjutan. Luas Lahan Kering (Hektar) Berdasar elevasi, iklim dan kemasaman tanah

Pulau	Dataran Tinggi (DT)						Subtotal DT	TOTAL
	Iklim Basah (IB)			Iklim Kering (IK)				
	MA	TM	Subtotal IB	MA	TM	Subtotal IK		
Sumatera	9.351.318	1.075.251	10.426.569	0	0	0	10.426.569	33.254.797
Jawa	2.454.816		2.454.816	413.318	95.463	508.781	2.963.598	10.274.607
Bali dan NT	10.647	405.332	415.979	30.541	622.401	652.942	1.068.921	6.704.411
Kalimantan	1.559.637	16.809	1.576.445	0	0	0	1.576.445	41.614.619
Sulawesi	3.752.757	2.356.397	6.109.154	139.503	127.590	267.093	6.376.246	16.574.626
Maluku	452.645	709.485	1.162.130	0	0	0	1.162.130	7.449.186
Papua	6.733.118	2.836.852	9.569.970	0	0	0	9.569.970	28.600.966
INDONESIA	24.314.938	7.400.125	31.715.064	583.362	845.454	1.428.816	33.143.879	144.473.211

Keterangan: MA = Masam, TM = Tidak masam.

Tabel 5 Lanjutan. Luas Lahan Kering (Hektar) Berdasar elevasi, iklim dan kemasaman tanah

PULAU	Potensi Lahan				TOTAL
	Tanaman Pangan (TP)	Tanaman Sayuran (TS)	Tanaman Tahunan (TT)	Penggembalaan Ternak (PT)	
Sumatera	10.812.354	40.203	17.703.303	-	28.555.860
Jawa	1.909.124	1.008.677	5.868.687	-	8.786.487
Bali & Nusa Tenggara	1.139.258	44.449	2.515.790	586.335	4.285.831
Kalimantan	7.333.249	-	22.940.823	206.452	30.480.524
Sulawesi	1.905.998	26.974	6.190.556	996.285	9.119.813
Maluku	824.533	5.194	3.689.136	560.256	5.079.119
Papua	5.468.840	-	7.808.768	67.434	13.345.042
INDONESIA	29.393.356	1.125.497	66.717.062	2.416.761	99.652.676
%	29,50		66,95	2,43	100,00

Tabel 6 Lanjutan. Luas Lahan Kering (Hektar) Berdasar elevasi, iklim dan kemasaman tanah

PULAU	Tanaman Pangan (TP)		Tanaman Sayuran (TS)		Tanaman Tahunan (TT)		Penggembalaan Ternak (PT)		Dataran Rendah (DR)	Dataran Tinggi (DT)	TOTAL
	DR	DT	DR	DT	DR	DT	DR	DT			
Sumatera	10.207.961	604.392	-	40.203	11.650.443	6.052.860	-	-	21.858.404	6.697.456	28.555.860
Jawa	1.909.124	-	-	1.008.677	4.609.123	1.259.564	-	-	6.518.246	2.268.241	8.786.487
Bali & Nusa Tenggara	1.131.828	7.430	-	44.449	2.286.888	228.902	562.179	24.156	3.980.895	304.937	4.285.831
Kalimantan	7.327.169	6.080	-	-	22.395.951	544.872	206.452	-	29.929.572	550.952	30.480.524
Sulawesi	1.866.418	39.580	-	26.974	5.116.694	1.073.862	652.230	344.055	7.635.342	1.484.471	9.119.813
Maluku	822.551	1.982	-	5.194	3.240.335	448.800	555.639	4.617	4.618.526	460.593	5.079.119
Papua	5.456.519	12.321	-	-	6.723.624	1.085.144	67.434	-	12.247.577	1.097.465	13.345.042
INDONESIA	28.721.570	671.786	-	1.125.497	56.023.059	10.694.003	2.043.933	372.828	86.788.562	12.864.114	99.652.676
%	28,82	0,67	-	1,13	56,22	10,73	2,05	0,37	87,09	12,91	100,00

Keterangan: DR = Dataran rendah, DT= Dataran tinggi

Tabel 7 Lanjutan. Luas Lahan Kering (Hektar) Berdasar elevasi, iklim dan kemasaman tanah

PULAU	Tanaman Pangan (TP)							Subtotal Tanaman Pangan (TP)			
	Dataran Rendah (DR)				Dataran Tinggi (DT)			Dataran Rendah (DR)		Dataran Tinggi (DT)	
	IB		IK		IB		IK	IB	IK	IB	IK
	MA	TM	MA	TM	MA	TM	TM				
Sumatera	9.148.686	234.640	687.523	137.113	598.622	5.771	-	9.383.325	824.636	604.392	-
Jawa	1.229.901	302.200	245.068	131.956	-	-	-	1.532.100	377.024	-	-
Bali dan Nusa Tenggara	3.471	502.910	5.261	620.186	1.034	1.705	4.691	506.381	625.447	2.739	4.691
Kalimantan	6.751.586	575.583	-	-	6.080	-	-	7.327.169	0	6.080	-
Sulawesi	467.404	931.354	50.149	417.511	9.863	29.717	-	1.398.758	467.660	39.580	-
Maluku	53.935	768.616	-	-	-	1.982	-	822.551	0	1.982	-
Papua	1.877.796	2.399.668	1.179.055	-	-	12.321	-	4.277.464	1.179.055	12.321	-
INDONESIA	19.532.779	5.714.970	2.167.056	1.306.766	615.599	51.495	4.691	25.247.748	3.473.822	667.094	4.691

Keterangan: IB = Iklim basah, IK = Iklim kering, MA = Masam, = TM = Tidak masam

Tabel 8 Lanjutan. Luas Lahan Kering (Hektar) Berdasar elevasi, iklim dan kemasaman tanah

PULAU	Tanaman Sayuran (TS)						Subtotal Tanaman Sayuran (TS)			
	Dataran Rendah (DR)		Dataran Tinggi (DT)				Dataran Rendah (DR)		Dataran Tinggi (DT)	
	IB	IK	IB		IK		IB	IK	IB	IK
	MA	TM	MA	TM	MA	TM				
Sumatera	-	-	34.799	5.404	-	-	-	-	40.203	-
Jawa	-	-	768.018	-	185.848	54.811	-	-	768.018	240.659
Bali dan Nusa Tenggara	-	-	-	28.696	-	15.753	-	-	28.696	15.753
Kalimantan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulawesi	-	-	14.794	-	-	12.180	-	-	14.794	12.180
Maluku	-	-	-	5.194	-	-	-	-	5.194	-
Papua	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INDONESIA	-	-	817.611	39.294	185.848	82.744	-	-	856.905	268.592

Keterangan: IB = Iklim basah, IK = Iklim kering, MA = Masam, = TM = Tidak masam



LEMBAGA KETAHANAN NASIONAL  
REPUBLIC INDONESIA

---

**RIWAYAT HIDUP PESERTA PPRA LXIV**

**A. Data Pokok**

Nama : Dr. Yudi Ardian Rahman, M.Pd.I  
 Pangkat/Gol : Lektor/ Non-PNS  
 Tempat/Tgl Lahir : Surabaya, 02 November 1978  
 Jabatan : Ketua/ Rektor STIT Al-Ishlah Bondowoso  
 Instansi : STIT Al-Ishlah Bondowoso  
 Agama : Islam  
 Alamat Email : yudiardianrahman1978@gmail.com



**B. Pendidikan Umum**

1989 : SDN Center 1 Tapen Bondowoso  
 1994 : SMP Al-Irsyad Bondowoso  
 1999 : Pondok Modern Gontor Ponorogo  
 2006 : S-1 Pendidikan Agama Islam STAIN Jember  
 2012 : S-2 Manajemen Pendidikan Islam IAIN Jember  
 2020 : S-3 Manajemen Pendidikan Islam UIN Khas Jember

**C. Data Keluarga**

1. Nama Istri : Umi Masrurroh, S.Pd.I  
 2. Nama Anak : Abdullah Salman Arham  
 Abdullah Syarhan Shobah Syauqy  
 Sahlah Abidah Rahman

Jakarta, Oktober 2022

Penulis

Dr. Yudi Ardian Rahman, M.Pd.I