



*Kementerian PPN/  
Bappenas*

**KEMENTERIAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN NASIONAL/  
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN NASIONAL  
REPUBLIK INDONESIA**



# **LAPORAN AKHIR**



**PRELIMINARY STUDY POTENSI REPLIKASI PENGELOLAAN LAHAN RAWA  
OLEH PERUSAHAAN BERAS TOPI KOKI DI DIR OGAN KERAMASAN  
SUMATERA SELATAN**

**KNOWLEDGE MANAGEMENT CENTER – INTEGRATED PARTICIPATORY  
DEVELOPMENT AND MANAGEMENT OF IRRIGATION PROJECT**

2020

**KEMENTERIAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN NASIONAL/  
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN NASIONAL  
REPUBLIK INDONESIA**

# **LAPORAN AKHIR**

***PRELIMINARY STUDY POTENSI REPLIKASI PENGELOLAAN LAHAN RAWA  
OLEH PERUSAHAAN BERAS TOPI KOKI DI DIR OGAN KERAMASAN  
SUMATERA SELATAN***

***KNOWLEDGE MANAGEMENT CENTER – INTEGRATED PARTICIPATORY  
DEVELOPMENT AND MANAGEMENT OF IRRIGATION PROJECT***

**2020**

## KATA PENGANTAR

Dalam menjalankan fungsi sebagai *think tank* atau mengembangkan pemikiran baru/inovasi sebagai respon adanya dinamika yang berkembang, Direktorat Pengairan dan Irigasi, Kementerian PPN/Bappenas memprakarsai atau menginisiasi studi pendahuluan atau preliminary study yaitu: 1) potensi replikasi pengelolaan lahan rawa oleh perusahaan beras Topi Koki di DIR Ogan Keramasan Sumatera Selatan, 2) peluang penyelenggaraan kegiatan OP irigasi melalui skema kerjasama pemerintah badan usaha – *availability payment* (KPBU-AP), dan 3) potensi pemanfaatan air irigasi sebagai alternatif pemenuhan air baku di pulau Jawa dengan studi kasus beberapa kota/kabupaten. Melalui preliminary study antara lain dilakukan survei dan forum group diskusi (FGD) serta dialog kebijakan yang diharapkan dapat memunculkan gagasan atau pemikiran bagi langkah-langkah tindak lanjut untuk penerapan.

PT Buyung Putra Sembada melakukan pengelolaan Rawa Lebak dengan sistem polder di Daerah Irigasi Rawa Ogan Keramasan, Kabupaten OKI, Povinsi Sumatera Selatan, yang berhasil meningkatkan indeks pertanaman menjadi 200 dan peningkatan produksi rata-rata 6-8 ton per ha. Berkaca dari Perusahaan Beras Topi Koki tersebut, Bappenas melalui kegiatan *Knowledge Management Center - Integrated Participatory Development and Management of Irrigation Project (KMC - IPDMIP)* yang didukung oleh Hibah *International Fund for Agricultural Development (IFAD) No. 2000001446* melakukan Preliminary Study Potensi Replikasi Pengelolaan Rawa Dengan Sistem Polder. Pelaksanaan kegiatan preliminary study ini merupakan studi awal untuk memahami secara umum bagaimana pengelolaan suatu daerah irigasi rawa dapat dilaksanakan dengan cukup baik dan berkelanjutan baik secara teknis, ekonomi, sosial dan lingkungan yang dilakukan oleh suatu perusahaan swasta, untuk dijadikan inspirasi bagi pemerintah, swasta dan petani.

Preliminary study akan menelaah informasi tentang potensi replikasi terhadap pengelolaan daerah irigasi rawa (DIR) di DIR Ogan Kramasan I dan II dengan luas areal sekitar 9.600 hektar dengan system polder. Oleh karena itu dalam studi ini lebih difokuskan untuk melakukan kajian pada aspek-aspek yang meliputi: (1) bagaimana tata kelola air yang dilaksanakan dengan sistem polder; (2) bagaimana tingkat keberhasilan dan keberlanjutannya; (3) prasyarat-prasyarat yang harus dipenuhi sebelum dilakukan replikasi; dan (4) intervensi kelembagaan dan pembinaannya agar dapat menjalankan operasi dan pemeliharaan sistem polder.

Pada kesempatan ini Kementerian PPN/Bappenas melalui Direktur Pengairan dan Irigasi mengucapkan terima kasih kepada Tim Peneliti yang terdiri dari 1) Sdr. Gunawan, SP, MA dan 2) Sdr. Erwan Halil, S.Sos.; dan kepada 1) Ditjen SDA melalui Direktorat Irigasi dan Rawa dan BBWS VIII Sumatera Selatan, 2) Pemerintah Daerah melalui Dinas SDA Provinsi Sumatera Selatan, dan Dinas PSDA Kabupaten Ogan Komering Ilir, dan 3) PT Buyung Putra Sembada, serta 4) petani/P3A/keompok tani pada lokasi survei, atas kerjasama dan penyampaian berbagai informasi kunci dalam studi ini.

Dengan segala kendala dan keterbatasan khususnya dalam situasi pandemi Covid 19, dan tingginya ekspektasi stakeholder sejak kick-off meeting dan workshop hasil studi, tentunya hasil situasi ini masih banyak dijumpai kekurangan. Namun kami sangat berharap, kiranya preliminary study ini dapat memunculkan gagasan dan inovasi, sehingga akan muncul langkah-langkah tindak lanjut untuk penerapan pengelolaan rawa lebak dengan sistem polder.

Jakarta, Desember 2020

Direktur Pengairan dan Irigasi

Abdul Sadat Malik Idris, ST, M.Eng

## DAFTAR ISI

<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Maksud dan Tujuan.....	3
1.3. Lingkup Kegiatan.....	4
1.4. Pendekatan Studi.....	5
1.5. Fokus Studi .....	13
1.6. Konsultasi Publik.....	13
<b>BAB II. METODOLOGI .....</b>	<b>17</b>
2.1. Case Study .....	17
2.2. Data dan Informasi.....	19
2.3. Wawancara Mendalam (Indepth Interview).....	20
2.4. Penulisan Laporan.....	21
<b>BAB III. TINJAUAN TEORITIS .....</b>	<b>22</b>
3.1. Sistem Polder .....	22
3.2. Kebutuhan Dunia terhadap Polder .....	25
3.3. Pengeloaan Lahan Rawa Lebak .....	28
<b>BAB IV. PRAKTEK PENGELOLAAN LAHAN RAWA LEBAK .....</b>	<b>30</b>
4.1. Model Pengembangan Rawa Lebak oleh perusahaan PT Buyung Poetra Perkasa .....	30
4.2. Model Pengembangan Rawa Lebak oleh Pemerintah dengan Kelompok Tani .....	60
4.3. Model Pengembangan Rawa Lebak oleh Petani Mandiri .....	67
<b>BAB V. PEMBELAJARAN PENGEMBANGAN RAWA LEBAK.....</b>	<b>72</b>
5. 1. Sistem Polder Rawa Lebak .....	72
5. 2. Kelembagaan Pengembangan Rawa Lebak .....	79
5. 3. Relasi dengan Petani .....	86
5. 4. Budidaya dan Produktivitas .....	87
5. 5. Skema Pengembangan .....	88
<b>BAB VI. ANALISA POTENSI REPLIKASI.....</b>	<b>94</b>
6. 1. Konsep Replikasi .....	94
6. 2. Prasyarat Replikasi.....	95
6. 3. Elemen Unik .....	101
6. 4. Tahapan Replikasi.....	102
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....</b>	<b>105</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Aspek dan Komponen Studi .....	18
Tabel 2. Informan Kunci.....	20
Tabel 3. Potensi Lahan Polder di Dunia .....	25
Tabel 4. Aspek Kebutuhan Biaya & Aspek Sosial Pembangunan Polder .....	27
Tabel 5. Komponen Sistem Polder Perusahaan Topi Koki.....	32
Tabel 6. Perhitungan Biaya Pembangunan Lahan Rawa Lebak Sistem Polder.....	57

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Lingkup Studi.....	4
Gambar 2. Konsep Model Pengembangan Rawa Lebak .....	6
Gambar 3. Skema Rantai Pasar Produk Pertanian .....	11
Gambar 4. Skema Konsultasi Publik .....	14
Gambar 5. Skema Sistem Kincir Angin.....	23
Gambar 6. Pusat Kota di sekitar Polder .....	24
Gambar 7. Peta Lahan Produksi Perusahaan Topi Koki.....	32
Gambar 8. Kondisi Lahan Sebelum polder dan Setelah polder .....	33
Gambar 9. Ketinggian Tanggul pada sistem polder.....	35
Gambar 10. Kondisi Saluran Primer sistem polder .....	36
Gambar 11. Saluran Sekunder dan Kolam Kolektor sistem polder .....	37
Gambar 12. Saluran Sekunder Utama.....	37
Gambar 13. Saluran Tersier Sistem Polder.....	38
Gambar 14. Pompa Listrik dan Diesel .....	39
Gambar 15. Instalasi Listrik Sistem Polder .....	40
Gambar 16. Kolam Penampung Pompa Listrik dan Diesel .....	41
Gambar 17. Skema Jaringan Polder.....	42
Gambar 18. Skema Sistem Kerja Polder.....	44
Gambar 19. Lahan Rawa Lebak Dangkal Program Serasi .....	62
Gambar 20. Saluran Sekunder Program Serasi.....	63
Gambar 21. Pompanisasi Lahan Program Serasi .....	64
Gambar 22. Bangunan Kolektor Program Serasi.....	65
Gambar 23. Lahan dan Tanggul pada Polder Mandiri.....	69
Gambar 24. Penggunaan Pompa Sederhana pada Lahan Polder Mandiri .....	70



## RINGKASAN EKSEKUTIF

*Preleminary study* Potensi Replikasi Pengelolaan Lahan Rawa oleh Perusahaan Beras PT Buyung Poetra Perkasa ini bertujuan untuk melakukan analisis sejauh mana replikasi keberhasilan pengelolaan lahan rawa oleh perusahaan Topi Koki di DIR Ogan Kramasan, Sumatera Selatan dapat dilakukan. Studi ini menggunakan kerangka pendekatan bahwa untuk mengatasi persoalan pengelolaan sumberdaya air pada rawa lebak, idealnya harus dilakukan perbaikan pada 4 komponen, yaitu (i) sistem polder, (ii) Kelembagaan (iii) Relasi sosial-ekonomi (iv) Budidaya tanaman padi. Namun, studi ini memberikan perhatian paling besar terhadap sistem polder. Studi ini menggunakan metode kualitatif. Secara spesifik, metode kualitatif yang digunakan adalah *case study*. Pengumpulan data dilakukan dengan *desk study* dan *indepth interview*.

Studi ini menemukan ada 3 model pengelolaan lahan rawa lebak di provinsi Sumatera Selatan yaitu model yang diimplementasikan oleh perusahaan PT Buyung Poetra Perkasa, model kerjasama pemerintah – kelompok tani yang dilakukan melalui program SERASI dan model pengelolaan lahan rawa lebak yang dilakukan secara mandiri oleh masyarakat (petani dan pengusaha tani). Secara umum, studi ini juga menemukan adanya antusiasme yang besar dikalangan petani untuk menerapkan sistim polder yang sudah terbukti menguntungkan secara ekonomi. Analisa model pengelolaan lahan rawa lebak oleh Pemerintah dan Masyarakat Petani akan efektif apabila dilakukan pada areal lahan dengan luasan diatas 50 Ha. Replikasi akan efektif dilakukan pada area yang sudah terbentuk kelembagaan kelompok tani. Dari sisi kepemilikan lahan, replikasi pengelolaan lahan rawa lebak akan lebih efektif dilakukan pada area sawah dengan Indeks Pertanaman  $\leq 100$  dan diutamakan pada rawa lebak dangkal dan atau lebak tengahan. Konsultasi Publik menjadi bagian penting yang perlu dilakukan untuk memastikan keterlibatan dan partisipasi aktif petani baik dalam bentuk kompensasi lahan maupun kontribusi pada tahap pelaksanaan pembangunan infrastruktur polder. Dalam hubungannya dengan infrastruktur polder, penerapan *scientific engineering* yang cukup ketat dan mekanisasi konstruksi serta pemanfaatan tenaga kerja yang memiliki *skill* tinggi merupakan kunci kualitas infrastruktur polder yang baik. Dalam operasional polder, spesialisasi tugas menjadi salah satu kunci manajemen.

Terdapat beberapa prasyarat yang harus dipenuhi dalam melakukan replikasi tata air sistem polder. Diantara prasyarat tersebut adalah (i) terdapat keinginan dan minat antar stakeholder dalam pembangunan polder (ii) terdapat sumber daya yang relatif sama antara daerah irigasi yang telah membangun sistem polder dengan daerah irigasi yang akan menjadi lokasi baru replikasi. Sumber daya tersebut terutama berupa lahan dan kelembagaan petani (iii) adanya perubahan yang lebih baik yang dilahirkan dari replikasi sistem polder yang akan dilakukan. Perubahan tersebut dapat berupa perbaikan sistem tata air yang berimplikasi pada ekonomi sosial petani (iv) terdapat keunikan sistem yang akan direplikasi yang membuat masyarakat tertarik untuk melakukan replikasi (v) keberlanjutan adat tradisi budaya lokal yang positif yang tidak terganggu.

Dalam melakukan replikasi, peran pemerintah sangat dibutuhkan sebagai agen perubahan utama. Peran tersebut dapat berupa pendekatan kepada petani untuk memberikan kesadaran penting sistem polder dan keyakinan bahwa sistem tersebut dapat diwujudkan melalui berbagai skema kerjasama. Studi ini merekomendasikan untuk melakukan replikasi sistem polder pada rawa lebak, terutama Lebak Dangkal dan Lebak Tengahan (genangan air 50-100 cm). Mendorong kerjasama antara pemerintah, petani dan swasta dalam pengembangan rawa lebak. Kerjasama dapat dilakukan dengan berbagai skema, misalnya spesialisasi, dimana petani fokus pada produksi tani. Pemerintah berperan dalam penyediaan modal dan pembinaan. Swasta berperan dalam pengembangan usaha tani.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Capaian pengelolaan sumber daya pangan menunjukkan nilai positif pada beberapa indikator. Salah satu indikator tersebut adalah capaian produksi yang meningkat dan angka kerawanan pangan yang menurun, seperti terlihat Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2020-2024. Sebagaimana dituangkan dalam penjelasan capaian pembangunan selama periode tahun 2015-2019, realisasi produksi padi tahun 2015 sebesar 76,23 juta ton dari target produksi 73,40 juta ton. Sedangkan pada tahun 2016 dari target produksi Padi 75,40 juta ton, realisasi produksi padi tahun 2016 sebesar 79,14 juta ton.

Meskipun demikian, kecukupan pasokan dan kualitas pangan ke depan masih perlu ditingkatkan. Hal itu disebabkan karena kebutuhan pangan di Indonesia terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk yang rata-ratanya 1,2% per tahun. Peningkatan kebutuhan pangan tersebut ditunjukkan oleh meningkatnya pengeluaran pangan masyarakat Indonesia sebesar 10,05 persen selama 2016-2018, dengan beras sebagai komoditas utama yang meningkat sebesar 11,42 persen.

Dalam hubungannya dengan pentingnya peningkatan kecukupan pangan di atas, pengelolaan sumber daya pangan dan pertanian menghadapi isu meningkatnya kebutuhan lahan baru dan ketersediaan air. Hal itu menimbulkan persaingan dalam pemanfaatan lahan dan air antara sektor pertanian dengan sektor-sektor lain, terutama perumahan dan industri. Oleh sebab itu, dalam rangka mewujudkan ketahanan pangan nasional, pemerintah telah melakukan berbagai upaya salah satunya adalah optimalisasi lahan rawa untuk peningkatan produktivitas pertanian, baik padi maupun tanaman non padi.

Secara ideal, dalam mengembangkan dan mengelola lahan rawa, perhatian secara holistik dan terintegrasi antar seluruh stakeholder yang terkait sangat penting dilakukan, mengingat pengelolaan lahan rawa setidaknya meliputi beberapa aspek, yaitu pengelolaan tata air, konservasi lahan, budidaya, sosial budaya dan relasi dengan masyarakat lokal. Namun, kunci yang krusial dari aspek-aspek tersebut adalah pengelolaan tata air yang baik. Sebagai

konsekwensinya, pengembangan lahan rawa membutuhkan waktu yang cukup panjang dimana rawa yang telah dikembangkan memerlukan intervensi lanjutan seperti infrastruktur, peningkatan kapasitas SDM pengelola, dan keuntungan ekonomi yang harus diperhitungkan bagi para pihak.

Salah satu contoh pengelolaan lahan rawa yang dianggap berhasil di Indonesia berada di Provinsi Sumatera Selatan. Provinsi tersebut merupakan salah satu lumbung pangan nasional yang memiliki banyak lahan sawah yang berasal dari rawa lebak dan rawa pasang surut. Inovasi yang telah dilakukan untuk mengembangkan lahan rawa di provinsi tersebut adalah pembangunan sistem polder, yaitu sistem tata air irigasi mikro yang dibuat dengan membangun kanal-kanal yang dilengkapi dengan pompa-pompa untuk mengontrol ketinggian air pada lahan baru yang akan ditanami.

Salah satu Daerah Irigasi di provinsi tersebut yang telah menerapkan sistem polder adalah DIR Ogan Keramasan, Kabupaten Ogan Ilir. DIR Ogan Keramasan I dan II merupakan Daerah Irigasi rawa kewenangan pusat yang berada di Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan dengan luas 9.660 Ha. Pengelolaan lahan rawa dengan menerapkan sistem polder pada DIR Ogan Keramasan I dan II diinisiasi oleh badan usaha PT Buyung Poetra Perkasa (Topi Koki) dengan menggandeng petani setempat, dan melibatkan multipihak diantaranya BBWS Sumatera VIII dan Pemerintah Daerah Kabupaten Ogan Ilir. Bentuk sistem polder dalam tata air yang dilakukan oleh Grup Topi Koki pada DIR Ogan Ilir Kramasan I dan II adalah memfungsikan pompa-pompa untuk mengatur ketinggian air pada lahan rawa. Pada saat terjadinya musim hujan dan meluapnya air Sungai Musi, pompa-pompa tersebut dapat mengurangi ketinggian air rawa dengan menyalurkannya pada kanal-kanal dan kolam penampung yang tersedia. Sementara itu, pada saat terjadi kekurangan air di musim kemarau, pompa-pompa tersebut dapat meningkatkan jumlah air dengan mengalirkannya dari Sungai Musi ke dalam lahan rawa. Dengan demikian, kebutuhan air untuk tanaman padi pada Daerah Irigasi tersebut dapat terjaga. Sistem pompanisasi yang diterapkan pada polder tersebut menggunakan tenaga listrik yang telah dimodifikasi dengan kebutuhan setempat, sehingga biayanya relative murah dan mampu menghasilkan padi yang maksimal. Dengan inovasi tersebut, masa tanam pada DIR Ogan Ilir Kramasan I dan II yang sebelumnya hanya dapat dilakukan satu kali per tahun, kini dapat dilakukan dua kali.

Keberhasilan penerapan sistem polder dalam pengelolaan lahan rawa oleh perusahaan PT Buyung Poetra Perkasa pada DIR Kramasan Ilir tersebut, berpotensi untuk direplikasi pada daerah lain yang sejenis, terutama untuk skema keberlanjutan pengelolaan lahan rawa dan meningkatkan produksi nasional. Selain itu, skema atau bentuk kolaborasi multisektor yang menjadi kunci lain keberhasilan dalam pengelolaan lahan rawa oleh perusahaan Topi Koki tersebut perlu diambil nilai-nilai pembelajarannya. Sehingga dapat dilakukan analisis apakah peran perusahaan tersebut dapat didorong untuk dilakukan kelompok-kelompok petani lain pada daerah yang memiliki karakter sama.

Dalam rangka mendapatkan pembelajaran sistem polder dan relasi multistakeholder yang dijalankan perusahaan Topi Koki, perlu dilakukan studi dengan judul ***“Preleminary studi potensi Replikasi Pengelolaan Lahan Rawa oleh Perusahaan Beras Topi Koki di DIR Ogan Keramasan Sumatera Selatan”***. Diharapkan hasil studi ini dapat menjadi bahan diskusi kebijakan dan pijakan perencanaan pengelolaan lahan rawa lebak.

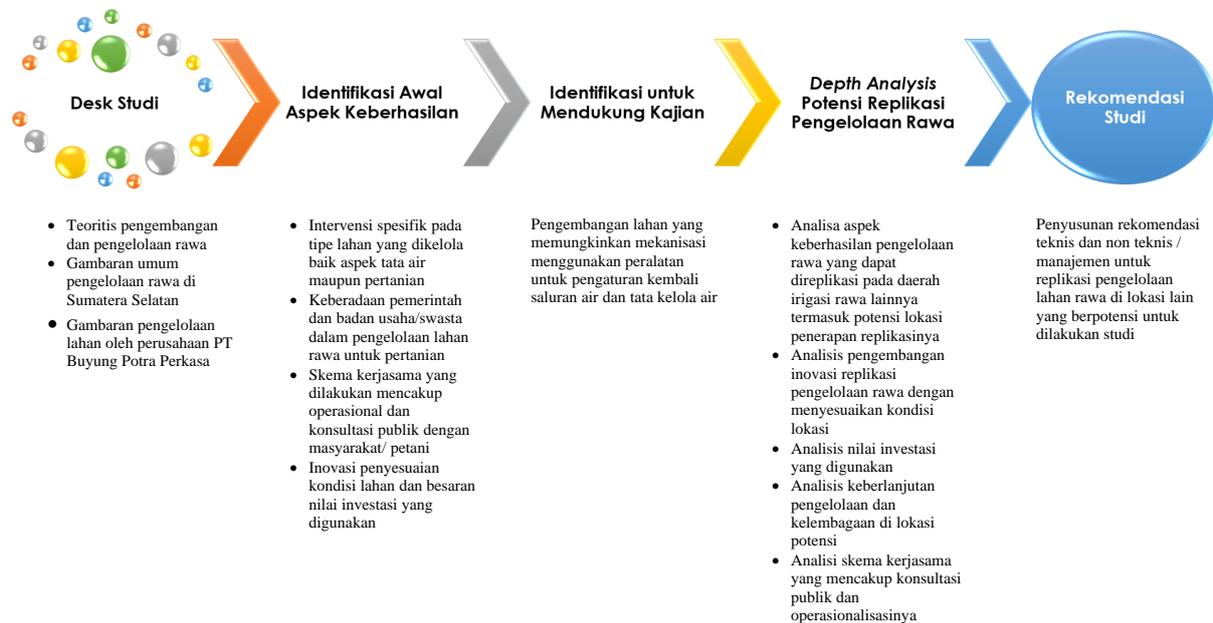
## **1.2. Maksud dan Tujuan**

Maksud dari kegiatan *preliminary study* ini adalah untuk melakukan analisis sejauh mana replikasi keberhasilan pengelolaan lahan rawa oleh perusahaan Topi Koki di DIR Ogan Keramasan, Sumatera Selatan dapat dilakukan.

Tujuan dari kegiatan ini, antara lain:

- 1) Melakukan analisis best practices penerapan pengelolaan lahan rawa untuk pertanian oleh perusahaan PT Buyung Poetra Perkasa di DIR Ogan Keramasan, Sumatera Selatan;
- 2) Melakukan analisis aspek-aspek keberhasilan pengelolaan lahan rawa oleh perusahaan PT Buyung Poetra Perkasa yang melibatkan lembaga petani di DIR Ogan Keramasan yang berpotensi untuk dilakukan replikasi pada daerah irigasi rawa lainnya dengan menyesuaikan kondisi masing-masing daerah irigasi rawa;
- 3) Melakukan analisis konsep dan skema pengembangan lahan rawa melalui pengaturan tata air dengan kemungkinan dilakukannya perbaikan/pengaturan kembali saluran dan tanggul;
- 4) Melakukan analisis prasyarat-prasyarat yang harus dipenuhi bagi replikasi tersebut dengan melakukan konsultasi publik yang harus dilakukan atau difasilitasi oleh Pemerintah.

### 1.3. Lingkup Kegiatan



**Gambar 1. Lingkup Studi**

Studi ini mencakup beberapa hal, antara lain:

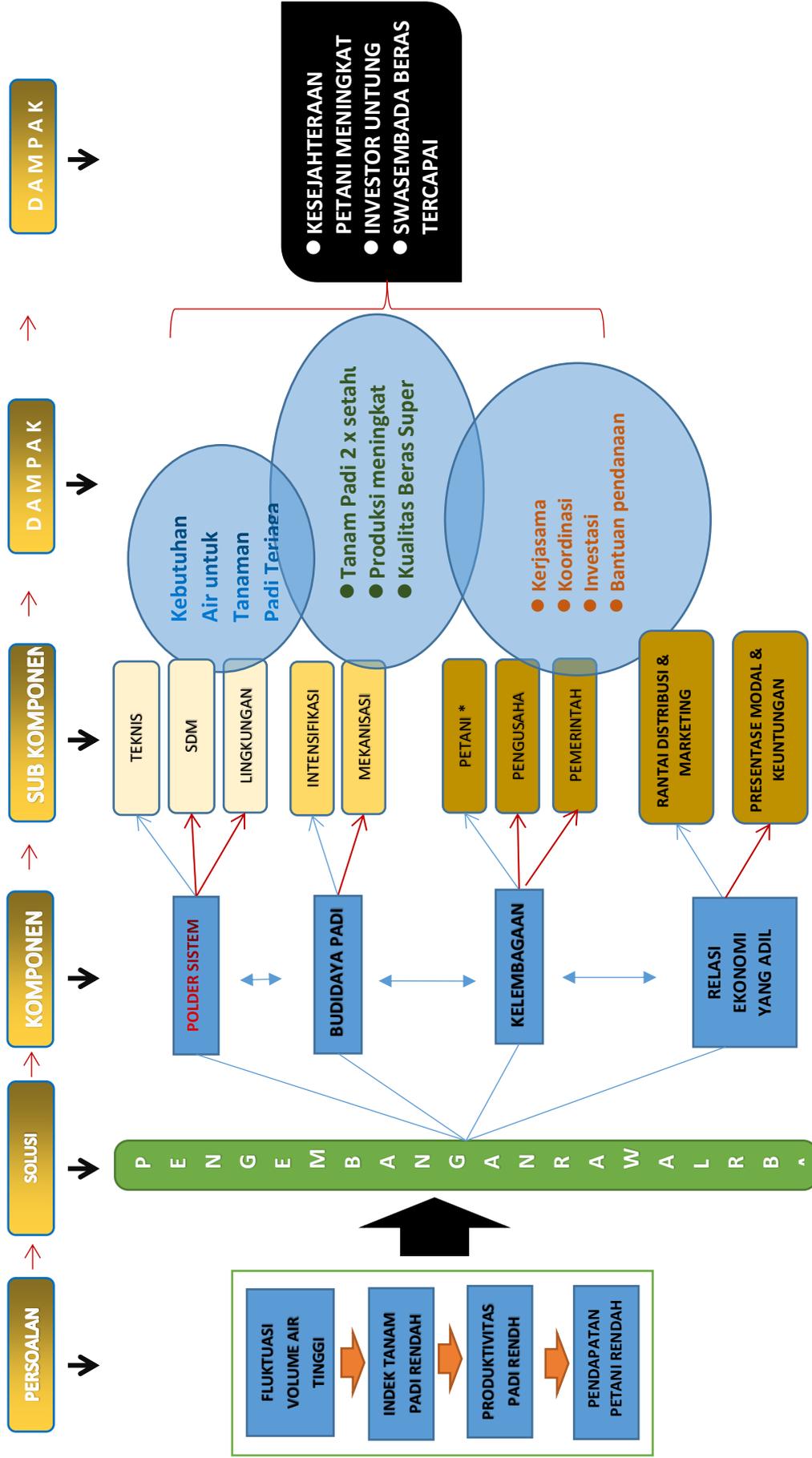
- 1) Melakukan *desk study* yang meliputi tiga hal, yaitu (i) teori pengelolaan rawa secara umum, (ii) kondisi saat ini (iii) pengumpulan data sekunder dan informasi *best practices*, serta *lesson learned* pada pengelolaan lahan rawa perusahaan Topi Koki. Ketiga hal tersebut akan dilakukan dengan menggunakan sumber literatur-literatur utama dan dokumen-dokumen yang relevan
- 2) Melakukan identifikasi awal pada aspek-aspek keberhasilan atau intervensi yang sudah dilakukan dan berpotensi untuk dapat direplikasi pada daerah lainnya. Tahapan ini dapat dilakukan dengan menggunakan metode *indepth interview* dengan berbagai pihak, antara lain BBWS Sumatera VIII, Pemerintah Daerah baik Provinsi dan Kabupaten, serta PT. Buyung Poetra Sembada, dan petani/masyarakat. Pada tahapan ini, akan mempertimbangkan hal-hal berikut:
  - a) Intervensi yang dilakukan bersifat spesifik pada tipe lahan rawa yang dikelola
  - b) Keberadaan badan usaha yang mendukung maupun potensi intervensi pemerintah
  - c) Inovasi penyesuaian kondisi lahan dan besar biaya investasi yang digunakan.

- d) Kemajuan kelembagaan petani setempat.
  - e) Skema kerja sama yang dilakukan mencakup operasional dan konsultasi publik dengan masyarakat/petani untuk secara bersama-sama mengelola lahan rawa di daerah irigasi rawa
- 3) Melakukan identifikasi untuk mendukung kajian/studi pengembangan lahan yang memungkinkan mekanisasi menggunakan alat besar untuk perbaikan dan pengaturan kembali saluran dan tanggul
- 4) Melakukan identifikasi potensi replikasi pada daerah-daerah irigasi rawa di wilayah kerja BBWS Sumatera VIII dengan melakukan *depth analysis* antara lain:
- a) Analisis aspek keberhasilan pengelolaan rawa yang dapat direplikasi pada daerah irigasi rawa lainnya
  - b) Analisis potensi lokasi penerapan replikasi pengelolaan rawa pada daerah-daerah irigasi rawa di Indonesia
  - c) Analisis kemungkinan inovasi replikasi pengelolaan rawa menyesuaikan kondisi lokasi
  - d) Analisis *sustainability* kelembagaan petani pada lokasi potensi
  - e) Analisis skema kerja sama mencakup konsultasi publik dan sistem operasional yang dapat diterapkan pada lokasi potensi
- 5) Menyusun rekomendasi teknis maupun non-teknis terkait alternatif lokasi dan agenda penerapan replikasi pengelolaan lahan rawa.

#### **1.4. Pendekatan Studi**

Studi ini menggunakan kerangka pendekatan bahwa untuk mengatasi persoalan pengelolaan sumberdaya air pada rawa lebak, idealnya harus dilakukan perbaikan pada 4 komponen, yaitu (i) sistem polder, (ii) Kelembagaan (iii) Relasi sosial-ekonomi (iv) Budidaya tanaman padi. Keempat komponen tersebut dapat dilihat dalam gambar di bawah

Gambar 2. KONSEP MODEL PENGEMBANGAN RAWA LEBAK



\*) Agar ekonomis, petani harus mampu mengelola lahan secara kelompok

### 1.4.1. Sistem Polder

Keunggulan dari irigasi mikro dengan menerapkan teknologi sistim polder memungkinkan tatakelola air untuk usahatani budidaya padi dapat dilakukan dengan baik. Volume air di lahan rawa lebak dapat dengan mudah disesuaikan dengan kebutuhan air pada tanaman padi melalui sistim pompanisasi. Akan tetapi dengan sistim polder ini dibutuhkan kesesuaian antara luasan lahan dengan investasi pembangunan tanggul dan saluran/kanal agar perhitungan BEP (break even point) atau titik impas dari usahatani dapat dicapai.

Jika lahan tersebut berstatus sebagai lahan kepemilikan petani maka dibutuhkan adanya konsolidasi lahan, sekaligus konsolidasi pemilik lahan (petani). Sudah barang tentu konsolidasi lahan yang melibatkan sejumlah petani dibutuhkan adanya wadah organisasi yang baik sehingga mempermudah koordinasi, intervensi dan peningkatan kapasitas petani. Dalam tahap lanjut untuk replikasi sistem polder di rawa lebak atau penerapan sistem polder, konsolidasi kepemilikan (pemilik) lahan merupakan salah satu prasyarat yang harus dipenuhi.

Sistim polder terdiri dari tiga sub komponen yaitu; sub komponen teknis, sub komponen sumberdaya manusia (SDM) dan sub komponen lingkungan (Agroekologi).

- a) Pada sub komponen teknis, irigasi dengan sistim polder ini memerlukan bangunan-bangunan fisik sebagai instrumen jaringan irigasi mikro, yaitu; tanggul; saluran-saluran (kanal); dan pompa-pompa air yang kapasitasnya disesuaikan dengan luasan lahan rawa lebak yang dikelola. Dengan tiga bangunan utama ini maka tatakelola air dapat dengan mudah diatur sesuai dengan kebutuhan dalam budidaya tanaman padi.
- b) Pada sub komponen SDM, tenaga kerja yang memiliki kapasitas untuk mengelola dan melaksanakan Operasional dan Pemeliharaan (OP) sangat dibutuhkan. Oleh sebab itu, peningkatan kapasitas stakeholder yang terlibat langsung dalam pengelolaan sistim polder secara menyeluruh menjadi sangat penting. Stakeholder tersebut utamanya adalah petani yang terlibat langsung dalam sistim polder, sehingga dibutuhkan adanya peningkatan kapasitas petani-petani tersebut untuk melakukan OP. Dengan peningkatan kapasitas para petani, diharapkan fasilitas-fasilitas bangunan irigasi dan sekaligus kelembagaan yang dibangun dapat terpeliharanya dengan baik, sehingga sistim polder yang dimanfaatkan dalam budidaya tanaman padi dapat dijamin keberlanjutannya
- c) Pada sub komponen lingkungan, agroekosistem rawa merupakan faktor penting dalam kelestarian lingkungan lahan rawa lebak. Oleh karena itu keseimbangan ekologi rawa

perlu terus dijaga sehingga penanaman investasi bangunan Polder maupun pengelolaannya oleh masyarakat petani dan swasta dapat terjamin keberlanjutannya.

#### **1.4.2. Kelembagaan**

Penggunaan sistem irigasi polder dibutuhkan adanya kelembagaan yang kuat dan melibatkan semua stakeholder terkait. Dengan kelembagaan yang baik dan kuat maka akan terjadi sinergi diantara pihak-pihak tersebut, sehingga sistem irigasi polder mendapat dukungan semua pihak dengan baik, termasuk dukungan peraturan-peraturan baik daerah setempat maupun peraturan pemerintah jika dibutuhkan. Sistem kelembagaan yang dimaksud adalah dengan melibatkan tiga pilar stakeholder yaitu masyarakat petani, pengusaha, dan pemerintah. Relasi yang seimbang (keberpihakan) diantara tiga pilar tersebut akan mempercepat keberhasilan pengembangan lahan rawa lebak yang berdampak pada kondisi sosial ekonomi petani. Disamping itu, keberhasilan dari sistem yang dibangun juga dapat dikembangkan dengan mudah di daerah lain (replikasi) yang memiliki kondisi dan karakteristik yang sama.

Meskipun memiliki kepentingan yang berdeda, namun ketiga lembaga tersebut memiliki kepentingan yang sama, yaitu peningkatan produktivitas padi yang berujung pada kesejahteraan bersama. Oleh sebab itu, ketiga lembaga tersebut harus bersinergi untuk mewujudkan kepentingan bersama. Dalam konteks itu, petani biasanya merupakan pihak yang paling lemah dalam kepemilikan modal dan akses jaringan sosial-ekonomi. Keberpihakan pengusaha dan pemerintah terhadap mereka sangat dibutuhkan. Secara rinci, peran dari masing-masing ketiga kelembagaan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. **Kelembagaan Petani** yang kuat seperti P3A-GP3A maupun Poktan-Gapoktan sangat diperlukan untuk menjamin keberlangsungan pengelolaan lahan rawa. Hal itu disebabkan karena pemilik lahan rawa pada dasarnya adalah petani. Keberadaan kelembagaan petani yang kuat memungkinkan petani untuk menjalankan aktivitas usahatannya secara bersama berdasarkan pola dan aturan yang disepakati, sehingga aktivitas produksi padi, operasional dan pemeliharaan bangunan polder dan aktivitas pemasaran produk dapat berjalan dengan baik dan mencapai keuntungan ekonomi-sosial yang diinginkan.

Selain itu, kelembagaan petani berfungsi sebagai wadah koordinasi antar petani pemilik lahan dalam mengatasi risiko banjir. Jika salah satu lahan polder terkena banjir, maka lahan yang lain juga akan terkena dampaknya. Kelembagaan multistakeholder yang

dikhususkan atau kelembagaan irigasi yang sudah ada dengan memberikan mandat khusus untuk irigasi polder diperlukan untuk mengorganisasi pemeliharaan infrastruktur (tanggul dan pompa) serta pengaturan ketersediaan air pada polder berdasarkan tinggi rendah permukaan air dengan elevasi tanah/laut

Secara ringkas, setidaknya ada tiga peran yang harus dilakukan oleh kelembagaan petani, yaitu: (i) mengelola fasilitas-fasilitas polder yang dibangun oleh pemerintah maupun perusahaan, (ii) melakukan budidaya padi yang menghasilkan produksi dengan kualitas yang tinggi (iii) bersama dengan perusahaan, lembaga-lembaga petani dapat berperan dalam pengelolaan pengolahan paska panen dan pemasaran produk

- b. **Kelembagaan pengusaha** dimana pengusaha telah memiliki manajemen yang telah disiapkan secara matang agar investasi yang ditanamkan bisa kembali dan mendapatkan keuntungan. Manajemen yang dijalankan dilakukan melalui perencanaan, pelaksanaan kegiatan, pemantauan dan evaluasi. Dalam menjalankan tahapan-tahapan tersebut, pengusaha perlu bekerjasama dengan kelompok tani (Poktan) atau kelompok petani pemakai air (P3A). Misalnya, memfasilitasi kelompok tani agar memiliki kapasitas dalam menerapkan sistem polder dan usahatani yang baik, sehingga terjadi peningkatan produksi dan kualitas padi sesuai target ditetapkan. Bentuk fasilitasi bisa berupa pelatihan atau pendampingan kepada kelompok petani selama satu musim tanam padi. Begitu halnya yang terkait dengan modal usaha dan sistem kerjasama antara kelompok tani dengan perusahaan, dengan semangat saling menguntungkan.
- c. **Lembaga Pemerintah** sangat berperan dalam pengembangan lahan rawa lebak dengan sistem polder, dibutuhkan kehadiran lembaga pemerintah dalam posisi netral. Lembaga pemerintah dalam kaitannya dengan pengelolaan rawa misalnya adalah dari BBWS Wilayah Sumatera Selatan dan lembaga pemerintah daerah yang terkait (Dinas Pertanian, Dinas PUPR, Bappenas). Peran lembaga pemerintah dalam pengelolaan rawa lebak dengan sistem polder adalah sebagai regulator sekaligus fasilitator, agar pola kerjasama yang dibangun antara petani dengan pengusaha dapat mencapai keseimbangan keuntungan dari masing-masing pihak, sehingga tidak terjadi konflik. Selain itu, sebagaimana peran lembaga pemerintahan yang harus menciptakan kesejahteraan masyarakat, pengembangan rawa lebak melalui sistem polder memiliki potensi cukup

besar bagi kesejahteraan masyarakat, khususnya petani. Maka dari itu, pemerintah harus berperan besar membangun sistem polder pada rawa-rawa lebak.

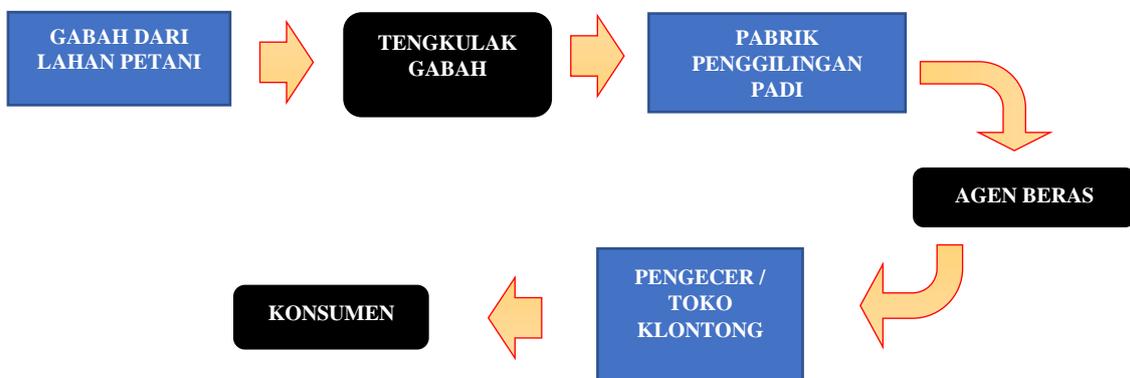
### **1.4.3. Relasi Sosial-Ekonomi**

Dalam relasi ekonomi, setidaknya ada lima hak ekonomi petani yang seharusnya melekat pada mereka, yaitu (i) hak atas tanah, (ii) hak atas air (iii) hak atas benih (iv) hak atas harga (v) hak atas produk pertanian yang sehat.

Namun, pada kenyataannya banyak pihak yang ingin merebut hak-hak tersebut dari petani, karena akan memberikan keuntungan ekonomi besar bagi mereka. Hal itu misalnya dilakukan dengan membuat petani terlalu besar bergantung pada pihak lain, sehingga petani hampir-hampir tidak berdaulat lagi, dan bahkan menjadi obyek eksploitasi. Contoh ketergantungan tersebut misalnya terjadi pada ketergantungan petani pada benih dari luar yang seharusnya menjadi hak mereka. Hampir seluruh benih tanaman yang ditanam oleh petani mulai dari tanaman hortikultur, palawija termasuk padi, petani sudah sangat tergantung dengan pengusaha yang memproduksi benih. Bahkan pengusaha benih, atas nama peningkatan produksi mereka melakukan rekayasa genetika dengan produk benihnya yang hanya dapat ditanam hanya sekali tanam. Cara ini berdampak pada ketergantungan petani terhadap benih dan bahkan dampak paling buruk adalah hilangnya plasma nutfah, sehingga petani sudah tidak ada harapan lagi untuk bisa membuat benih sendiri. Secara politik bahkan pengusaha benih mempengaruhi pembuat kebijakan yang mendorong adanya undang-undang perbenihan yang kontennya mengarah pada monopoli benih. Pernah terjadi seorang petani kabupaten Kediri yang dipenjara karena mampu membuat benih jagung hibrida sendiri, dengan tuduhan sebagai plagiat. Contoh nyata lain, ada petani kabupaten Blitar berhasil membuat benih padi yang tingginya 1,5 meter dengan produksi lebih dari 10 ton, namun dilarang mengedarkan benih padi tersebut dengan dalih belum ada sertifikasi.

Dalam hubungannya dengan persoalan di atas, pengembangan rawa lebak yang menggunakan sistem polder, dibutuhkan adanya relasi ekonominya yang berkeadilan agar pencapaian peningkatan kesejahteraan petani maupun pengusaha dapat diwujudkan dengan lebih *fair*. Selama ini petani hanya mampu memproduksi hasil usahatannya, sementara harga input dan produk dipasar ditentukan oleh tengkulak dan pedagang besar. Dengan demikian *margin* keuntungan yang diperoleh petani lebih kecil dibandingkan dengan tengkulak dan pedagang

lainnya. Demikian halnya dengan proses distribusi dan pemasaran. Petani sering menjadi korban ketidakadilan karena rantai distribusi dan pemasaran produk pertanian cukup panjang. Hasil observasi sementara dilapangan kepada beberapa petani terutama di Jawa, pada saat panen padi para tengkulak keliling sawah untuk membeli gabah petani dengan dua cara, yaitu pertama padi dipanen kemudian ditimbang dan dibeli setelah ditimbang, dan kedua tengkulak membeli dengan cara tebasan atau borongan setelah proses tawar menawar disepakati. Selanjutnya tengkulak membawa gabahnya ke pabrik penggilingan padi untuk diproses menjadi beras dan dikemas. Dari pabrik penggilingan dikirim ke agen-agen beras kemudian dari agen ke pengecer atau toko-toko klontong, dan terakhir ke konsumen, lihat skema rantai pasar berikut.



**Gambar 3. Skema Rantai Pasar Produk Pertanian**

Rantai pasar produk pertanian khususnya tanaman padi yang cukup panjang tersebut, merupakan persoalan klasik, yang sering dibahas dalam berbagai kesempatan oleh pemerintah maupun pihak-pihak lain. Namun persoalan ini tak pernah ada solusi kongkrit yang kemudian ditindaklanjuti, sehingga petani selalu memperoleh penghasilan yang kecil dibandingkan dengan pedagang padi/beras. Selama ini untuk mengatasi rantai pasar produk beras yang panjang baru sebatas slogan-slogan yang dikemas dalam bentuk program yaitu meningkatkan kesejahteraan petani. Semua hal yang terkait dengan upaya mengatasi panjangnya mata rantai pasar produk beras masih sebatas konsep atau teori, dan belum upaya secara riil di lapangan.

Konsep Perdagangan Adil (fair trade), sebagai anti tesis Perdagangan Bebas (Free trade) tentu saja perlu ditindaklanjuti dengan intervensi kebijakan yang memungkinkan konsep perdagangan yang tidak hanya memotong mata rantai yang panjang akan tetapi juga produk petani dihargai dengan harga yang layak. Intervensi kebijakan yang memungkinkan perdagangan adil lebih menekankan kejujuran, terkait dengan informasi tentang proses

produksi, contoh, saat petani memproduksi padi organik maka harus benar-benar proses pengelolaan usahatani dilakukan secara organik, informasi tersebut disampaikan kepada konsumen dan konsumen juga diperbolehkan jika ingin membuktikannya. Harga disepakati bersama dan jika perlu disampaikan analisa usahatannya dan berapa keuntungan yang akan diperoleh oleh petani. Pada kondisi sekarang dengan kemajuan teknologi informasi maka sangat memungkinkan jika perdagangan adil untuk produk pertanian ini diterapkan melalui penjualan online, dengan syarat-syarat tertentu dan tidak konvensional.

Dalam analisa usahatani padi, petani baru mendapatkan keuntungan ketika luasan lahan yang ditanami padi kurang lebih mencapai 2 hektar. Jika kurang dari 2 hektar, apalagi kurang dari satu hektar, maka usahatannya hanya cukup untuk makan sehari-hari (petani subsisten) dan bahkan masih tidak mencukupi apabila tanaman padi terkena serangan hama dan penyakit. Di pulau Jawa luas kepemilikan lahan rata-rata adalah kurang dari satu hektar, sehingga petani di Jawa mayoritas adalah petani subsisten dan masuk dalam kategori miskin. Sebaliknya di luar Jawa lahan pertanian cukup luas, sebagaimana di wilayah Sumatera Selatan meskipun dalam bentuk lahan rawa lebak yang saat ini masih belum dikelola secara maksimal. Dari berbagai penelitian potensi rawa lebak untuk tanaman padi cukup menjanjikan, dan jika sistem polder adalah jawaban dari pengelolaan usahatani padi di rawa lebak maka kesejahteraan petani akan benar-benar dapat diwujudkan.

#### **1.4.4. Budidaya Tanaman Padi**

Beberapa penelitian baik yang dilakukan oleh Perguruan Tinggi maupun BPTP menunjukkan adanya peluang yang sangat besar untuk meningkatkan produksi padi di lahan rawa lebak. Hasil penelitian yang dilakukan oleh BPPT Lampung pada tahun 2017 menunjukkan adanya peningkatan produksi yang signifikan dengan sistem budidaya padi yang secara intensif (intensifikasi budidaya padi: bibit unggul, pemupukan berimbang, pengolahan lahan, pengendalian hama dan penyakit dan pengaturan pengairan yang tepat). Pada budidaya padi konvensional di rawa lebak, produksi hanya mencapai kurang dari 5 ton per hektar dan setelah diperbaiki melalui sistem budidayanya produksi dapat ditingkatkan hingga 9 - 10 ton per hektar. Dengan hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya harapan sangat besar bahwa lahan rawa lebak dapat dikembangkan sebagai lumbung pangan, mengingat potensi lahan rawa lebak di Indonesia yang cukup luas hingga mencapai sekitar kurang lebih 13.296770 hektar (Pusdatarawa, 2018).

Secara teknis, pengembangan dan pemanfaatan lahan rawa untuk kegiatan budidaya mengacu kepada PP No. 73 tahun 2013 tentang Rawa (walaupun berdasarkan keputusan MK yang tidak memberlakukan UU No. 7 tahun 2004 tentang SDA sehingga tidak berlaku pula turunan kebijakannya termasuk PP, namun secara teknis acuan tersebut tetap bisa digunakan), yaitu pada Pasal 34 ayat (1) Pengembangan Rawa berbasis sumber daya air sebagaimana dimaksud dalam Pasal 33 ayat (4) huruf a dilakukan melalui Pengaturan Tata Air untuk kegiatan pertanian dan nonpertanian. Dalam konteks studi ini, pengembangan rawa dimaksud adalah tipe rawa lebak yang dimanfaatkan sebagai usahatani dengan melakukan budidaya tanaman padi.

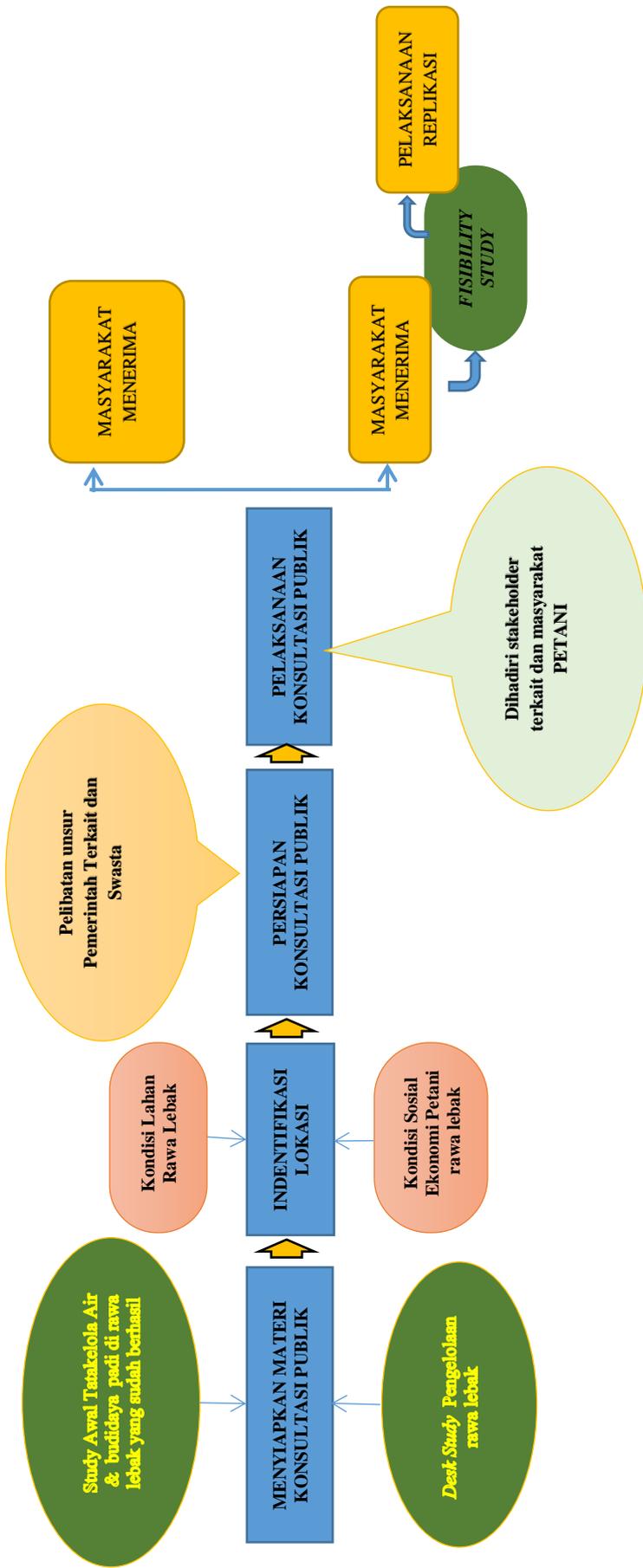
### **1.5. Fokus Studi**

Seperti dijelaskan di atas, pendekatan ideal dalam studi pengelolaan lahan rawa lebak setidaknya meliputi empat komponen, yaitu, sistem polder, kelembagaan, relasi ekonomi yang adil, dan budidaya. Namun, karena keterbatasan, studi akan memberikan perhatian paling besar terhadap sistem polder. Hal itu disebabkan karena studi ini berasumsi bahwa polder merupakan komponen utama dan tulang punggung empat komponen di atas. Meskipun demikian, ketiga komponen lainnya tetap akan di kaji, tetapi akan lebih dilihat sebagai sebuah ekosistem polder. Dengan demikian, studi akan memberikan porsi kepada komponen lain dengan urutan komponen relasi ekonomi yang adil, kemudian komponen kelembagaan (termasuk kelembagaan petani untuk konsolidasi lahan sebagai prasyarat replikasi), dan komponen budi daya.

### **1.6. Konsultasi Publik**

Hasil dari studi yang akan dilanjutkan dengan konsultasi publik. Tujuan dari pelaksanaan konsultasi publik adalah untuk melakukan replikasi keberhasilan penerepan sistem polder pada pengelolaan rawa lebak. Beberapa Daerah irigasi yang memiliki karakter sama atau mendekati karakter DIR Kramasan Ogan Ilir 1 dan 2 akan dipilih sebagai lokasi replikasi. Hasil dari temuan studi ini akan dijadikan sebagai bahan utama konsultasi publik.

Adapun skema konsultasi publik yang akan dilaksanakan dapat dijelaskan dalam skema sebagai berikut:



Gambar 4. Skema Konsultasi Publik

Konsultasi publik merupakan tahapan proses yang perlu dilakukan agar masyarakat dapat memahami konsep program yang ditawarkan dan bersedia untuk menerima dan melaksanakan program tersebut secara sukarela. Dalam metode penyuluhan, bahwa masyarakat akan bersedia menerima informasi yang disampaikan dan melaksanakannya ketika mereka memahami informasi tersebut dan sesuai dengan kebutuhan mereka. Dalam kenyataan yang lain masyarakat akan cepat menerapkan sebuah program ketika mereka melihat langsung di lapangan, program yang sudah berhasil dan secara ekonomi menguntungkan. Sesuai dengan tujuan utama dari kegiatan konsultasi publik adalah agar hasil dari penelitian tentang pengembangan rawa lebak untuk budidaya tanaman padi sistim polder dapat tersampaikan kepada masyarakat petani, yang selanjutnya mereka bersedia untuk menerapkan sistim tersebut di lahannya dengan berbagai penyesuaian yang ada di daerah yang menjadi tempat replikasi program.

Dengan capain target kegiatan konsultasi publik yang cukup besar tersebut di atas, yaitu agar masyarakat bersedia untuk menerapkan sistim polder dalam budidaya tanaman padi, maka dibutuhkan adanya perencanaan dalam bentuk tahapan-tahapan yang disusun secara matang. Pada skema di atas adalah merupakan tahapan-tahapan proses konsultasi publik yang telah direncanakan, dimana pada tahap awal perlu dipersiapkan bahan-bahan materi yang akan disampaikan dalam konsultasi publik. Bahan materi konsultasi publik tersebut berasal dari dua sumber utama, pertama data lapangan yang merupakan hasil dari studi pendahuluan tentang sistim polder untuk budidaya tanaman padi yang dikelola oleh perusahaan beras Topi Koki di rawa lebak Ogan Ilir. Sedangkan sumber data kedua adalah hasil dari studi literatur terkait dengan sistim polder dari berbagai wilayah baik di Indonesia maupun di luar negeri yang menerapkan sistim polder, seperti di Banglades, di Belanda dan sebagainya. Data dari *desk study* ini sebenarnya lebih digunakan untuk memotivasi masyarakat agar bersedia menerapkan beberapa pelajaran menarik, keunggulan-keunggulan dan kemudahan dalam menerapkannya.

Pada tahap berikutnya adalah melakukan identifikasi lokasi yang akan menjadi calon lokasi yang akan dijadikan sebagai tempat konsultasi publik sekaligus tempat melaksanakan replikasi program jika masyarakat menerima program tersebut. Dalam proses identifikasi lokasi ada dua pertimbangan yang harus dijadikan sebagai pedoman, yaitu pertimbangan kesamaan karakteristik jenis rawa dan pertimbangan kondisi sosial ekonomi masyarakat. Pada karakteristik lingkungan termasuk agroekosistim yang relatif sama akan menentukan keberhasilan dari program dengan sistim polder tersebut. Misal, terkait dengan kondisi

ketersediaan air disepanjang tahun, fluktuasi air pada bulan apa air melimpah dan air berkurang, sehingga ketika fasilitas tanggul dan kanal dibangun ketersediaan air volumenya cukup untuk budidaya padi dalam dua musim. Begitu pula dengan keterjangkauan antara pemukiman masyarakat dengan rawa lebak yang akan dibangun, efektifitas keterjangkauan harus menjadi pertimbangan karena jika terlalu jauh maka dari sisi biaya transportasi baik dalam proses perawatan bangunan polder maupun saat proses budidaya tanaman padi akan tidak efisien.

Kondisi sosial ekonomi masyarakat menjadi pertimbangan yang lain, dalam hal ini terutama adalah bahwa masyarakat di lokasi yang menjadi calon konsultasi publik benar-benar merupakan masyarakat petani yang memiliki ketrampilan dalam berusahatani padi. Bahkan mata pencaharian utamanya adalah sebagai petani tanaman padi dan palawija, bukan hanya petani perkebunan kelapa sawit atau perkebunan karet. Pertimbangan jenis mata pencaharian ini sangat penting karena jika masyarakat tidak memiliki ketrampilan dalam bercocok tanam padi kemungkinan kegagalan dalam usahatani akan lebih besar.

Pada tahap berikutnya adalah melakukan persiapan untuk mengundang parapihak yang memiliki kaitan erat dengan pengembangan rawa. Secara garis besar pihak-pihak tersebut adalah dari unsur pemerintah dan dari unsur masyarakat, dan jika memungkinkan bahwa sistem polder yang akan dibangun akan melibatkan pihak swasta maka seyogyanya pihak swasta juga diundang untuk hadir dalam konsultasi publik. Harapan dari keterlibatan para pihak terkait tersebut adalah untuk mendukung masyarakat dalam menerima program, sehingga masyarakat petani menjadi termotivasi untuk berusaha tani yang lebih berhasil. Keberhasilan konsultasi publik adalah masyarakat bersedia menerima program yang disampaikan dalam konsultasi publik. Untuk itu dalam pelaksanaan konsultasi publik tingkat kehadiran menjadi penting. Oleh karena itu ada dua hal penting yang harus dicapai dalam konsultasi publik, pertama adalah tingkat kehadiran masyarakat harus lebih banyak. Untuk itu proses publikasi perlu dilakukan secara efektif dan tidak sekedar memberikan undangan kepada masyarakat, misal memasang spanduk, baliho, diumumkan di TV lokal jika memungkinkan. Kedua adalah masyarakat benar-benar memahami materi konsultasi publik yang disampaikan, untuk itu perlu dikemas sebaik mungkin dan penyampaian materi disesuaikan dengan kondisi masyarakat yang menjadi lokasi pelaksanaan konsultasi publik.

## BAB II METODOLOGI

### 2.1. Case Study

Studi ini akan menggunakan metode kualitatif. Secara spesifik, metode kualitatif yang digunakan adalah *case study*. Hal itu disebabkan karena studi ini secara spesifik bertujuan mengambil pembelajaran sistem polder yang diterapkan oleh perusahaan PT Buyung Poetra Perkasa di DIR Kramasan Ogan Ilir I dan II. Dengan demikian, penerapan polder pada DIR tersebut akan menjadi kasus-kasus khusus yang relevan untuk daerah dengan karakteristik yang sama.

Yin dan Held, seperti dikutip oleh Janet W, menjelaskan bahwa metode kualitatif *case study* sangat bermanfaat untuk mendapatkan *insight* dari sebuah fenomena yang khusus. Kelebihan dari metode ini adalah kedalaman informasi dan analisis yang didapatkan dari sebuah fenomena atau kejadian, sehingga hasil yang diharapkan sangat *comprehensive* dan lengkap. Namun, keterbatasan dari metode tersebut adalah hasilnya sebenarnya agak sulit untuk digeneralisasi pada semua kasus, kecuali pada daerah-daerah yang tipikal kasus yang sama. Selain itu, pemilihan lokasi atau objek studi juga sangat selektif sesuai dengan tujuan dan karakter output yang diinginkan.

Dalam konteks itu, pemilihan DIR Kramasan Ogan Ilir I dan 2 sangat relevan sebagai obyek penelitian, karena daerah irigasi tersebut, telah dipilih dengan selektif dan memiliki karakter yang sangat spesifik, yaitu (i) daerah irigasi tersebut mewakili karakteristik lahan rawa lebak dengan kewenangan pusat, sebuah karakter yang tidak umum untuk irigasi di Indonesia (ii) Daerah irigasi tersebut menerapkan sistem polder yang jarang sekali diterapkan untuk daerah-daerah irigasi lain di Indonesia (iii) dengan sistem polder, daerah tersebut telah mampu meningkatkan produktifitas pertanian, dari satu kali tanam pertahun, menjadi dua kali tanam pertahun (iv) *leading sector* keberhasilan daerah irigasi tersebut adalah sektor *private*, yaitu perusahaan PT Buyung Poetra Perkasa (v) model kerjasama antar stakeholder yang dilakukan dalam pengelolaan lahan rawa dengan sistem polder tersebut cukup baik. Kelima karakter tersebut merupakan kondisi-kondisi yang sangat relevan untuk menerapkan metode studi kasus (*case study*).

Beberapa kekhususan pembelajaran yang mungkin akan diambil dari metode tersebut misalnya;

- a. Gambaran umum penerapan sistem polder dalam pengelolaan rawa lebak. Hal itu berarti gambaran umum penerapan sistem polder dalam pengelolaan tata air rawa lebak, mulai dari aspek bangunan fisik, OP, manajemen, konservasi, dan sebagainya
- b. Konteks geografi yang memungkinkan penerapan sistem polder pada DIR Ogan Kramasan. Struktur dan karakter tanah, elevasi lahan, topografi, dst
- c. Konteks kebijakan yang telah didesign dilakukan oleh pemerintah. Misalnya program pengelolaan, rawa lebak, dst
- d. Konteks sosial ekonomi dalam pengelolaan tata air rawa lebak. Misalnya kondisi kemiskinan dan pendapatan masyarakat sekitar, karakter masyarakat yang mendorong terjadinya kerjasama antar stakeholder yang baik
- e. *Possible outcome* atau hasil positif dari penerapan sistem polder terhadap petani, perusahaan dan masyarakat sekitar

Beberapa aspek lain yang dapat dielaborasi dari penerapan *case study* dapat dilihat dalam tabel di bawah.

**Tabel 1. Aspek dan Komponen Studi**

ASPEK	KOMPONEN	SUB KOMPONEN
Sistem Polder	Bangunan	Gambaran umum (sejarah dan aspek polder)
		Tanggul
		Sistem drainase
		Sistem Pembawa
		Kolam penampung
		Badan Penerima Air
		Sistem pompa
		Ketersediaan air yang dihasilkan
	Manajemen	Pengorganisasian Petani
		Perawatan Bangunan
		Alokasi Air
	Risiko	Banjir

		Konflik multi pihak
	Investasi	Nilai investasi fisik (total)
		<i>Construction cost</i>
		<i>Engineering cost</i>
		<i>Legal and administrative cost</i>
		<i>Financing</i>
		Tingkat pengembalian modal
Budi Daya	Varietas	Jenis tanaman padi
		Pola tanam
		Produktivitas
	Biaya tanam	Produksi
Tenaga Kerja		
Kelembagaan	Relasi	Pola hubungan antara perusahaan Topi Koki dan petani
		Pola pembagian <i>sharing cost and risk</i>
		Pola hubungan multipihak (perusahaan, petani dan masyarakat)
		Kepemilikan lahan
		Peran BBWS
		Peran pemerintah yang lain
Ekonomi	Produksi	Nilai pasar produksi
	Marketing	Peran perusahaan
	Distribusi	Rantai distribusi
		Peran petani
	Pembeli	Konsumen langsung
		Grosir
	Profit	Keuntungan perusahaan
		Keuntungan petani
	<i>Added value</i>	<i>Added value</i>

## 2.2. Data dan Informasi

Meskipun menggunakan metode kualitatif, namun jenis data yang di perlukan dalam studi ini adalah data-data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif terdiri dari berbagai informasi yang bersumber dari dokumen-dokumen pengelolaan irigasi rawa lebak DIR Kramasan Ogan Ilir 1 dan 2, misalnya profil DIR Kramasan, profil perusahaan PT Buyung Poetra Perkasa, dan profil

sosial budaya masyarakat sekitar, data tanah, topografi, dst. Selain itu, dokumen manajemen pengelolaan lahan, seperti OP dan kerjasama antar perusahaan dan petani juga akan digali, sehingga *nature* dari sistem polder yang diterapkan di DIR Kramasan dapat tergambar dengan baik

Data-data yang bersumber dari pemerintah juga akan sangat bermanfaat untuk melihat konteks kebijakan seperti perencanaan daerah dan dokumen-dokumen pembiayaan program-program pemerintah lokal. Data-data tersebut akan menjelaskan kebijakan-kebijakan yang telah ditetapkan oleh pemerintah lokal, keterlibatan setiap pihak dalam pengambilan kebijakan pengelolaan lahan rawa dan mekanisme pengambilan kebijakan. Jenis data tersebut akan diperoleh dengan melakukan *desk review* terhadap dokumen-dokumen tersebut, terutama yang berasal dari BBWS dan dinas terkait.

Data lain yang diperlukan adalah informasi yang berasal dari aktor-aktor terkait pada tingkat elit dan *grassroot*. Pada tingkat elit, informasi yang dibutuhkan berasal dari pimpinan perusahaan, pimpinan daerah dan pimpinan masyarakat, kepala daerah atau dinas pemerintah, asosiasi perusahaan produk pertanian, perusahaan air dan NGO. Data-data dari aktor-aktor tersebut akan menjelaskan relasi antara tiga pilar utama stakeholder, yaitu, perusahaan, petani dan pemerintah.

### 2.3. Wawancara Mendalam (Indepth Interview)

Selain bersumber dari dokumen, studi ini juga akan melakukan wawancara mendalam dengan beberapa aktor dan stakeholder terkait, sehingga informasi yang didapatkan sangat valid, *comprehensive*, dan ter update dengan baik. Beberapa narasumber yang akan di wawancarai adalah sebagai berikut:

**Tabel 2. Informan Kunci**

Sumber	Informan	Jumlah
Perusahaan	Direktur Perusahaan PT Buyung Poetra Perkasa	1
	Direktur produksi atau bagian lain yang terkait	1
	Direktur/operasional dan pemeliharaan polder atau bagian terkait	1
Pemerintah	Kepala BBWS VIII Sumatera Selatan	1

	Bagian perencanaan BBWS VIII Sumatera Selatan atau yang terkait	1
	Kepala Bagian OP atau yang terkait	1
	Dinas Pekerjaan Umum dan Pengairan	1
	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda)	1
	Dinas Pertanian	1
Petani	P3A-GP3A	1
	Poktan-Gapoktan	1
	Komisi Irigasi	1
	Tokoh Masyarakat	1
Total		13

#### 2.4. Penulisan Laporan

Penulisan wawancara dan analisa akan menggunakan pendekatan *narrative deskriptif*. Hal ini berarti studi akan menuliskan laporan berdasarkan pengalaman pengelolaan rawa lebak yang telah dilakukan oleh informan dan dokumen terkait. Hasil wawancara akan disusun berdasarkan cerita masing-masing dilengkapi data yang bersumber dari dokumen yang telah dikumpulkan. Semua informasi yang akan dilaporkan merupakan kumpulan *insight* yang didapatkan dari intepretasi peneliti terhadap pengalaman stakeholder dan data yang telah dikumpulkan. Dengan demikian, laporan yang dihasilkan sebenarnya merupakan sudut pandang para narasumber sekaligus peneliti dalam studi.

Metode penulisan tersebut sangat umum diterapkan dalam studi-studi kualitatif, misalnya penulisan studi yang pernah dilakukan Caroline Hendrik dalam menuliskan *policy reseach* dan juga Paul t' Hart dalam berbagai penelitian sosialnya. Inti dari model-model *reseach* yang mereka lakukan adalah menggali “meaning” dari pengalaman-pengalaman aktor-aktor sosial yang menjadi objek penelitian. *Meaning* atau makna dari pengalaman para aktor kemudian disusun menjadi *insight* pembelajaran dari fokus penelitian yang mereka lakukan.

## **BAB III**

### **TINJAUAN TEORITIS**

Berdasarkan konsep pengembangan rawa lebak dengan menggunakan sistem polder yang terdiri dari 4 komponen yaitu sistem polder, budidaya, kelembagaan dan relasi sosial ekonomi yang adil. Dengan mempertimbangkan keterbatasan yang ada maka studi akan dibatasi pada aspek utama, yaitu sistem polder sebagai sebuah sistem pengelolaan air.

#### **3.1. Sistem Polder**

Menurut WA Segren 2009, polder didefinisikan sebagai “area yang pada mulanya di dasarkan pada ketinggian air, baik air tanah atau pun air permukaan, secara permanen maupun musiman. Area tersebut menjadi polder ketika dipisahkan dari sistem air yang ada di sekelilingnya sehingga tinggi permukaannya dapat dikontrol secara independen”. Polder dapat merujuk pada lahan baru yang dihasilkan dari pemisahan sistem air disekelilingnya yang dapat digunakan untuk tanaman. Polder juga berarti dataran rendah yang dilindungi oleh tanggul, sehingga tidak dibanjiri oleh air sungai yang mengalir dari dataran yang lebih tinggi (WA Segren 2009, Introduction of Polder of the World).

Sementara itu, Widiyanto mendefinisikan polder sebagai “suatu kawasan atau lahan reklamasi dengan kondisi awal mempunyai muka air tanah tinggi, yang di isolasi secara hidrologis dari daerah sekitarnya dan kondisi muka air (air permukaan dan air tanah ) yang dapat dikendalikan. Kondisi lahannya sendiri di biarkan pada elevasi asalnya atau sedikit ditinggikan (Widiyanto, W, Unsoed). Menurut Widiyanto, sistem polder setidaknya memiliki 5 komponen yaitu (i) tanggul keliling dan atau (sea defense) atau konstruksi isolasi lain yang merupakan pembatas hidrologi dan melindungi daerah dalam sistem polder dari pengaruh air laut (ii) sistem drainase lapangan (iii) sistem pembawa air (iv) kolam penampung dan stasiun pompa (v) Badan penerima Air. Air yang berada pada polder dapat dikontrol ketinggiannya dengan membuang air tersebut ke dalam kolam penampung melalui drainase yang telah disediakan. Pembuangan air tersebut dilakukan dengan menggunakan pompa yang dapat mendeteksi ketinggian air dalam polder, dan beroperasi secara otomatis mengikuti ketinggian air .

Polder pada mulanya merupakan sebuah sistem tata air yang diterapkan di Belanda semenjak abad ke 12 (Frank van Schoubroeck dan Harm Kool, 2010) . Belanda merupakan sebuah negara

yang sepertiga wilayahnya lebih rendah dari permukaan sungai maupun laut, sehingga sebagian dari wilayahnya pada saat itu dibanjiri oleh air. Keadaan itu membuat ketersediaan lahan untuk bertani sangat terbatas. Oleh sebab itu, para petani tradisional kemudian membuat lahan baru untuk bercocok tanam dengan mengeringkan air rawa. Rawa yang tadinya dibanjiri oleh air dikeringkan dengan mengalirkan airnya ke sungai-sungai terdekat dengan menggunakan pompa yang digerakkan oleh kincir angin. Pada tahun 2010, masih ada sekitar 1100 kincir angin yang sebagian besar masih difungsikan sebagai penggerak pompa, dan sebagian lainnya hanya digunakan untuk tujuan wisata (lihat gambar sistem kincir angin di bawah)



Sumber: Frank van Schoubroeck, 2010

**Gambar 5. Skema Sistem Kincir Angin**

Pada sekitar abad ke 20, pembangunan polder di Belanda tidak lagi dilakukan sendiri oleh petani, tetapi diprakarsai oleh negara. Hal itu disebabkan, karena lahan baru yang dihasilkan oleh polder tidak lagi hanya dapat digunakan untuk pertanian, tetapi untuk digunakan permukiman dan pusat perkotaan. Pada abad ke 20, pemerintah Belanda kemudian membentuk sebuah komisi yang ditugaskan untuk membuat sistem polder modern yang disebut dengan “Southern Sea” atau *Zuiderzee*. Dalam perkembangan berikutnya, polder tersebut kemudian menjadi pusat kota (Lihat gambar di bawah).



Sumber: Frank van Schoubroeck, 2010

### **Gambar 6. Pusat Kota di sekitar Polder**

Meskipun pada mulanya polder di bangun di Belanda, namun polder juga banyak ditemukan di negara-negara lain di kawasan Eropa seperti Jerman, dan beberapa negara lain di Amerika Selatan. Menurut M.A Meyer, secara teknis, terdapat tiga perbedaan polder di kedua kawasan tersebut. Ketiga perbedaan tersebut adalah:

- a. Polder di Eropa umumnya ditemukan didataran rendah. Pada mulanya, polder merupakan konstruksi bendungan yang dibuat untuk memberikan peringatan dini pada penduduk sekitar rawa, dari terjadinya banjir yang berasal dari sungai dataran tinggi. Seiring berjalannya waktu, untuk menghindari banjir masyarakat sekitar membangun konstruksi bendungan yang dioperasikan dengan kincir angin yang dapat mengunci aliran air dari sungai pada dataran yang lebih tinggi. Sistem ini di sebut dengan “droogmakerij”. Dengan demikian, polder di Eropa umumnya dibangun dengan tujuan untuk melindungi kawasan pertanian dan permukiman dari banjir dan dampak buruk lain dari aliran air rawa yang tidak terkontrol. Ancaman banjir telah membangun solidaritas warga sekitar sehingga lebih mudah untuk bekerjasama dan berkomunikasi, serta berbagi dalam pengelolaan polder. Hal ini berbeda dengan polder-polder di Amerika Utara yang dibangun hanya untuk pengembangan perkebunan, bukan untuk menghindari banjir dari permukiman
- b. Di Eropa, polder umumnya dibangun oleh tenaga kerja lokal yang merupakan petani atau warga yang tinggal di kawasan tersebut yang harus beradaptasi dengan geografi dataran

rendah. Oleh sebab itu, mereka dapat membangun polder dengan keahlian dan bahkan modal sendiri. Sementara itu, di Amerika Selatan polder umumnya dari tenaga kerja luar yang dulunya berasal sistem perbudakan.

- c. Polder di Eropa di bangun untuk berbagai macam tipe produksi. Misalnya, daerah yang paling subur dari polder akan digunakan untuk pertanian, kemudian yang kurang subur digunakan untuk perumahan dan yang paling tidak subur digunakan untuk perkebunan. Sementara di Amerika Selatan, polder dibangun hanya untuk satu jenis tipe produksi, misalnya tanaman padi.

### 3.2. Kebutuhan Dunia terhadap Polder

Sergen menyebutkan bahwa kebutuhan sistem polder didunia akan terus meningkat seiring dengan peningkatan kebutuhan pangan dan keterbatasan lahan. sebuah studi yang pernah dilakukan oleh World Bank pada tahun 2000 bekerjasama dengan World Food Study Centre menyebutkan bahwa untuk meningkatkan produksi pangan, dunia setidaknya membutuhkan 200 juta hektar lahan tambahan yang berasal dari sistem polder. Pada saat penelitian tersebut dilakukan, Amerika Utara dan Afrika merupakan dua kawasan dengan sebaran polder paling banyak.

**Tabel 3. Potensi Lahan Polder di Dunia**

Kawasan	Potensi lahan Polder		Lahan yang telah di Reklamasi tahun 2000
	10 <sup>6</sup> ha	%	10 <sup>6</sup> ha
Amerika Utara	119.3	28.6	22.9
Afrika	138.4	33.3	26.6
Asia	85.3	20.5	16.4
Amerika Utara	35.9	8.6	6.9
Eropa	36.8	8.8	7,0

Meskipun data tersebut sudah cukup lama, tetapi kebutuhan polder yang terus meningkat hingga hari ini. Hal itu disebabkan karena pada satu sisi, peningkatan populasi dunia hingga

saat ini dengan sendirinya meningkatkan kebutuhan terhadap pangan. Namun, pada sisi lain jumlah lahan untuk memproduksi pangan semakin berkurang. Oleh sebab itu dunia dihadapkan pada dua pilihan, yaitu menyediakan lahan baru produksi pangan pada dataran tinggi yang terbatas, atau melakukan reklamasi dataran rendah yang basah dengan potensi lahan yang sangat luas.

Khusus pada daerah dataran rendah, pola yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pangan adalah melakukan pembangunan polder yang secara umum dapat dibedakan menjadi tiga pola yaitu:

Pola 1: Polder yang dibangun di area padat penduduk dengan jumlah petani yang cukup kecil, dan kondisi manajemen sumber daya air, tanah serta infrastruktur yang buruk. Pola ini sesuai dengan negara-negara di Eropa dan Bangladesh, dimana peningkatan produksi pangan hanya dapat dicapai oleh model model pertanian pedesaan yang integratif. Dalam kondisi itu, perbaikan tanah dan tatakelola air tidak mencukupi, tetapi juga harus disertai dengan pendidikan pengelolaan polder dan budidaya lahan, pelayanan yang ekstensif terhadap akses keuangan, marketing produk yang baik serta *agro processing industry* yang memadai.

Pola 2: Pembangunan polder untuk area yang jarang penduduk, dengan kondisi tanah basah yang berada pada populasi padat. Pola ini misalnya berada di negara-negara Asia bagian Selatan dan Utara. Karakteristik area polder adalah sulitnya akses area. Reklamasi dilakukan untuk mengatasi *over* populasi dan produksi pangan. Pada daerah-daerah tersebut, biasanya investasi untuk *engineering* sangat mahal dan sulit akses keuangan. Oleh sebab itu, prioritas pembangunan polder harus fokus pada dua hal, yaitu (a) memanfaatkan sumber daya yang sudah ada, sehingga tidak menghabiskan biaya yang mahal. Sementara proyek-proyek seperti investasi *engineering* dan tanah dilakukan belakangan pada saat ketersediaan dana mencukupi (b) reklamasi dan pembangunan *on farm* harus mencukupi bagi petani untuk melakukan penanaman pertama tanpa ada resiko gagal panen. Oleh sebab itu, dukungan yang kuat dari pemerinah sangat dibutuhkan pada saat pembangunan.

Pola 3: Pembangunan polder di area yang jarang penduduknya, dengan lahan basah pada area yang juga jarang penduduk. Pola ini diterapkan untuk model Amerika tengah dan Selatan, serta Australia dimana produksi pangan berorientasi pada pemasokan pangan dunia dengan biaya reklamasi yang murah dan mengikuti harga pangan dunia

Dalam pola 1 dan 2, aspek ekonomi harus mendapatkan perhatian khusus. Rasio *cost-benefit* dapat menjadi pertimbangan utama dalam mengambil keputusan. Hal itu disebabkan karena ekonomi merupakan isu yang sensitif pada dua pola tersebut. Oleh sebab itu, perencanaan pembangunan polder harus mempertimbangan secara cermat konsekwensi-konsekwensi biaya dan juga sosial politik yang mungkin terjadi.

**Tabel 4. Aspek Kebutuhan Biaya & Aspek Sosial Pembangunan Polder**

Aspek Kebutuhan Biaya	Aspek Sosial
Biaya konstruksi	Pengalaman lokal dalam membangun polder
Biaya <i>Contingencies</i>	Distribusi keahlian teknis dan pengalaman dalam mengoperasikan mesin
Biaya Engineering	Kondisi ketenagakerjaan dan kebiasaan tenaga kerja
<i>Legal and administrative cost</i>	Besaran dan struktur gaji pekerja
Biaya <i>Financing</i>	Pola waktu kerja tenaga kerja yang terlatih dan tidak terlatih
Biaya bunga (jika investasi berasal dari bank)	
Biaya Manajemen	
<i>Mobilization, demobilization</i>	
Biaya transportasi	
<i>Risks and profits</i>	

Dalam hubungan dengan isu ekonomi, menurut A Meyer, para pihak yang akan membangun harus memperhatikan apakah pembangunan akan menggunakan tenaga kerja manual yang padat karya (*labour intensive*) atau menggunakan mesin yang padat modal (*capital intensive*). Dalam beberapa kasus, keduanya dapat digunakan tetapi dengan rasio yang lebih adil. Di kawasan Asia Tenggara misalnya, penggunaan tenaga kerja manual-padat karya harus mendapatkan proporsi yang lebih besar dibandingkan penggunaan mesin. Hal itu disebabkan karena negara-negara di kawasan Asia Tenggara umumnya merupakan negara dengan penduduk yang sangat padat dengan kondisi ekonomi yang kurang baik. Dengan menggunakan tenaga manual-padat karya, masyarakat secara langsung akan mendapatkan keuntungan ekonomi dari pembangunan polder. Meskipun demikian, penggunaan mesin dan alat berat tetap diperlukan dengan rasio yang tentunya lebih kecil dibandingkan penggunaan tenaga manual.

Hal itu disebabkan karena pembangunan polder harus dipercepat untuk memenuhi permintaan masyarakat terhadap lahan yang dihasilkan dalam meningkatkan produktivitas pangan.

### **3.3. Pengeloaan Lahan Rawa Lebak**

Lahan rawa lebak di Indonesia memiliki potensi yang cukup besar, dimana luas lahan rawa yang potensial diperkirakan mencapai 13,3 juta hektar. Dimana lahan rawa lebak yang paling luas berada di Sumatera, yaitu sekitar 3.440.000 hektar dan yang dinyatakan sesuai untuk lahan pertanian adalah 1.152.404 hektar. Saat ini potensi rawa lebak untuk penyediaan pangan atau budidaya tanaman padi masih belum dikelola secara maksimal. Sebagai contoh potensi rawa lebak di Sumatera Selatan, masih sangat kecil yang telah dikelola secara intensif. Kebanyakan pengelolaan hanya dilakukan oleh petani dengan budidaya tanaman padi secara konvensional dan hanya untuk memenuhi kebutuhan pangan dalam skala rumah tangga (petani subsisten).

Hal di atas sangat beralasan karena pengelolaan lahan rawa lebak harus menghadapi beberapa persoalan. Persoalan-persoalan tersebut diantaranya adalah fluktuasi volume air yang tinggi antara terjadi penggenangan dan terjadi kekeringan. Hal ini dikarenakan adanya pengaruh dari kondisi musim yang mengalami perubahan tidak menentu waktunya, baik saat musim penghujan maupun musim kemarau tiba. Pengaruh lain adalah erat kaitannya dengan rusaknya ekosistem hutan daerah tangkapan, yang menyebabkan aliran permukaan lebih besar daripada infiltrasi ketika hujan turun. Keadaan tersebut menyebabkan petani hanya bisa memanfaatkan lahan rawa lebak pada saat kondisi air dengan volume yang sesuai dengan kebutuhan tanaman padi yaitu sekitar kedalaman kurang 30 cm. Pengaruh selanjutnya dengan kondisi musim tidak menentu adalah terjadinya kekeringan atau bahkan padi tenggelam saat menjelang waktu panen. Pada saat risiko padi mengalami kekeringan, jika terjadi kemarau panjang sehingga kebutuhan air untuk tanaman padi dalam satu periode musim tanam padi, air tidak mencukupi. Demikian pula saat padi menjelang panen, terkadang tenggelam bulirnya karena musim penghujan lebih awal waktunya. Kejadian di atas terjadi secara periodik, sehingga memberikan pelajaran kepada petani, dimana petani harus memperkirakan waktu tanam dan memilih jenis padi yang tepat jika tidak ingin mengalami kegagalan.

Kondisi fluktuasi volume air yang tinggi dan tidak menentu ini juga memberikan pengaruh terhadap produksi dan kualitas gabah atau beras. Hal demikian karena sifat tanaman padi terdapat periode tertentu, kapan lahan atau tanaman padi harus diberikan air yang cukup dan

kanan harus dikeringkan lahannya. Sebagai contoh saat tanaman padi pada periode pertumbuhan awal generatif (masa premordia) jika kekurangan air maka produksi akan turun drastis, sedangkan jika pada masa menjelang panen lahan terus tergenangi maka kualitas gabah akan menjadi jelek. Pengaruh lain kondisi air antara kering dan basah (tergenang) yang tidak menentu adalah pada rendahnya Indek Pertanian dalam satu tahun yaitu (IP), dimana pada lahan rawa lebak rata rata hanya 100% (BPTP Lampung, 2008). Hal ini pada kondisi ekstrem terjadinya perubahan musim bahkan mengakibatkan tidak bisa tanam padi sama sekali. Belum lagi ada gangguan lain terkait dengan serangan hama dan penyakit tanaman padi, seperti tikus rawa yang memiliki daya rusak yang sangat tinggi.

Kondisi lahan rawa lebak yang sepanjang tahun lebih banyak tergenang air dari pada mengalami kekeringan akan mempengaruhi juga terhadap tingkat keasaman tanah atau pH tanah. Beberapa literatur mengatakan bahwa tingkat pH tanah pada lahan rawa lebak berkisar antara  $\text{pH} = 3,0 - 4,0$ . Artinya bahwa tingkat keasamannya lahan rawa lebak cukup tinggi. Pada kondisi lahan dengan tingkat keasaman yang tinggi maka sangat tidak menguntungkan untuk tanaman padi, karena pada kondisi tanah yang asam, pupuk yang diberikan tidak maksimal dapat diserap oleh tanaman padi sehingga pertumbuhan tanaman akan lambat dan selanjutnya produksi padi akan rendah. Pada kondisi pH tanah yang rendah ini perlu ada perlakuan tersendiri agar cocok untuk ditanami tanaman padi, salah satunya adalah dengan pemberian kapur dolomit atau kapur pertanian hingga pH tanah menjadi netral yaitu sekitar  $\text{pH} = 7,0$ .

Dengan kondisi lahan rawa lebak seperti digambarkan di atas dimana kondisi pH rendah, kesuburan tanah rendah, dan genangan air yang tidak dapat diprediksi karena musim, atau kerusakan lingkungan maka sudah barang tentu produksi padi akan rendah, sekitar 3 - 4 ton per hektar. Akan tetapi lahan rawa lebak memiliki potensi cukup besar untuk ditingkatkan produksinya dengan sistim intensifikasi budidaya tanaman padi. Pemilihan bibit padi unggul, melakukan pengapuran lahan, pemupukan yang berimbang, pengaturan tatakelola air dan lain sebagainya adalah merupakan upaya-upaya untuk meningkatkan produksi padi di lahan rawa lebak. Apabila produksi padi rendah maka sudah barang tentu pendapatan petani menjadi rendah pula, karena mata pencaharian pokok mereka selama ini adalah sebagai petani dan tanaman pokok mereka adalah tanaman padi.

## **BAB IV**

### **PRAKTEK PENGELOLAAN LAHAN RAWA LEBAK**

Pengembangan rawa lebak dengan sistem polder di provinsi Sumatera Selatan awalnya dilakukan oleh PT Buyung Poetra Perkasa atau yang dikenal dengan perusahaan Topi Koki. Pada tahun 2015, perusahaan meningkatkan produksi beras dengan mereplikasi sistem tata air polder yang diterapkan pada produksi beras di Vietnam. Dengan mereplikasi sistem tata air tersebut, PT Buyung Poetra Perkasa berhasil merubah lahan rawa yang hanya dapat ditanami padi sekali dalam setahun menjadi lahan produktif yang dapat ditanami dua kali dalam setahun. Selain itu, produktivitas padi yang dihasilkan meningkat dari 1-3 ton per hektar menjadi 5-8 ton per hektar.

Karena keberhasilan tersebut, Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Selatan bekerjasama dengan beberapa kelompok tani di provinsi tersebut melakukan replikasi sistem tata air polder yang diterapkan oleh perusahaan tersebut. Kesuksesan yang dicapai oleh perusahaan tersebut dalam produktivitas padi dengan sistem tata air polder juga diraih oleh kerjasama Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Selatan dan Kelompok Tani. Oleh sebab itu, sistem tata air tersebut kemudian juga diterapkan oleh petani-petani lain di sekitar lahan polder yang dikembangkan oleh perusahaan tersebut.

Bab ini akan menguraikan praktek-praktek lapangan yang menggambarkan pengembangan rawa lebak dengan sistem tata air polder oleh tiga model lembaga, yaitu: (1) Model perusahaan PT Buyung Poetra Perkasa, (2) Model kerjasama pemerintah dengan Kelompok Tani, dan (3) Model Petani Mandiri

#### **4.1. Model Pengembangan Rawa Lebak oleh perusahaan PT Buyung Poetra Perkasa di DIR Ogan Kramasan**

##### **4.1.1. DIR Ogan Kramasan**

DIR Ogan Kramasan Provinsi Sumatera Selatan secara geografis terletak pada koordinat 03°00' - 03°15' LS dan 104°40' - 104°45' BT. Sebelah Utara DIR tersebut berbatasan dengan Kota Palembang, sebelah Timur dengan Sungai Ogan, sebelah selatan dengan Kota Indralaya - Sungai Ogan, dan sebelah Barat berbatasan dengan Jalan Lintas Sumatera Palembang –

Tanjung Raja<sup>1</sup>. DIR tersebut memiliki luas potensial 13.800 ha yang terdiri dari DIR Ogan Keramasan I dengan luas sebesar 4.800 ha dan DIR Ogan Keramasan II sebesar 9000 ha. Dari luas potensial tersebut, 11.380 ha merupakan daerah fungsional yang telah memiliki jaringan tata air sejak Orde Baru, tepatnya pada Pelita I tahun 1969 – 1974. Namun, seiring dengan perkembangan waktu fungsi jaringan irigasi yang telah dibangun tersebut semakin menurun, sehingga produktivitas lahannya semakin berkurang. Sebagian dari lahan tersebut bahkan telah menjadi semak-semak, dan telah dialihfungsikan. Sementara itu, sebagian lahan lainnya telah dimanfaatkan penduduk untuk persawahan padi dengan rata-rata tanam sekali setahun<sup>2</sup>.

#### **4.1.2. Buyung Poetra Perkasa**

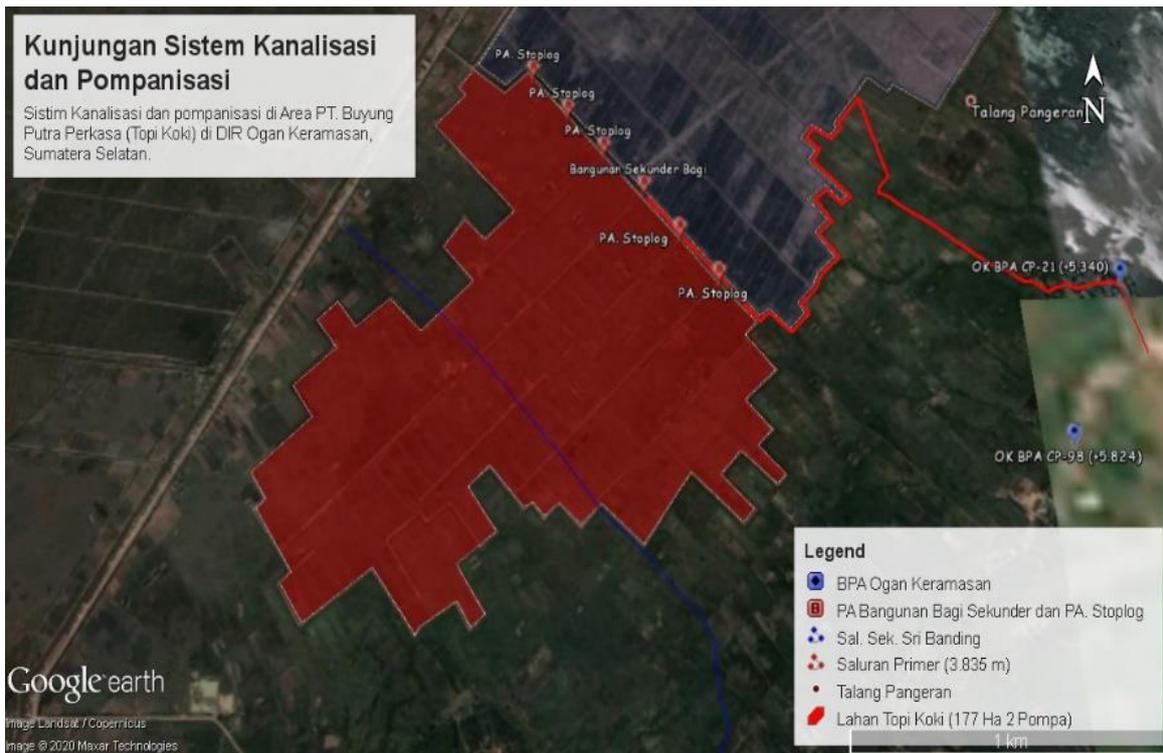
PT Boeyung Poetra Perkasa merupakan salah satu anak perusahaan PT Buyung yang pada tahun 1977 awalnya hanya merupakan sebuah toko beras yang bernama “Toko Buyung” di Palembang Sumatera Selatan. Pada tahun 2003, generasi kedua Toko Buyung mendirikan perusahaan produsen dan distributor beras yaitu PT Buyung Poetra Sembada Beras. Pada tahun yang sama, perusahaan tersebut kemudian meluncurkan merek dagang Topi Koki di Jakarta. Seiring berjalannya waktu, perusahaan tersebut semakin berkembang dan merambah pada pasar saham pada tahun 2017 dengan penawaran saham perdana sebanyak 700 juta saham dan 70 juta waran.

Pada tahun 2015, PT Buyung Poetra Perkasa mulai mengembangkan lahan produksi rawa lebak di DIR Ogan Kramasan. Salah satu lahan rawa lebak perusahaan tersebut terletak di desa Sri Banding, Kecamatan Pamulutan Barat, Kabupaten Ogan Ilir Propinsi Sumatera Selatan, dengan luas 177 ha.

---

<sup>1</sup> Presentasi BBWS Sumatera VIII dan Bapak Sukarta dari PT Buyung Poetra Perkasa. Presentasi dilakukan dengan video conference pada September 2020

<sup>2</sup> Ibid



Sumber: BBWS Sumatera VIII, 2020

**Gambar 7. Peta Lahan Produksi Perusahaan Topi Koki**

#### 4.1.3. Sistem Tata Air Polder

Dalam menjalankan produksinya, PT Buyung Poetra Perkasa menerapkan sistem polder yang merupakan sistem irigrasi mikro dari tata air makro sungai Ogan. Sistem tata air polder yang dikembangkan oleh PT. Buyung Poetra Perkasa terdiri dari (i) fasilitas irigasi utama (ii) fasilitas irigasi pendukung. Fasilitas irigasi utama sistem polder yang terletak di desa Sri Banding terdiri beberapa bagian seperti dalam tabel berikut:

**Tabel 5. Komponen Sistem Polder Perusahaan PT Buyung Poetra Perkasa**

Komponen	Panjang/Luas
Lahan Produksi	± 177 ha
Tanggul Banjir	± 8 Km
Saluran Primer	± 4 Km
Saluran Sekunder	± 7,5
Saluran Kolektor	± 8 Km
Saluran Tersier	± 35 Km
Pintu Air Sekunder Bagi	1 unit
Pompa Air kapasitas 50 Hp	2 unit
Jaringan Listrik	1 unit

#### 4.1.4. Lahan Produksi

PT Buyung Poetra Perkasa sebenarnya memiliki beberapa lahan produksi dengan sistem polder di berbagai lokasi yang berbeda di Propinsi Sumatera Selatan. Namun, pada sistem lahan yang berlokasi di desa Sri Banding, luas lahan tersebut sekitar 177 ha. Luas tersebut cukup ideal, meskipun sebenarnya semakin luas lahan yang digunakan untuk sistem polder, maka semakin menguntungkan karena adanya skala produksi dan investasi yang harus dikeluarkan. Selain itu, dengan lahan yang cukup luas, risiko gagal panen yang disebabkan karena hama yang berasal dari lokasi lain yang tidak ditanami padi semakin kecil.

Sebelum di kelola dengan menggunakan tata air sistem polder, lahan rawa lebak hanya dapat ditanami satu kali dalam setahun. Hal itu disebabkan karena pada musim hujan, curah hujan yang tinggi dan luapan sungai Ogan merendam hampir seluruh area lahan, sehingga lahan tersebut tidak dapat ditanami.



Sumber: Dokumentasi tim peneliti ke Rawa Lebak di Pemulutan, Ogan Ilir, November 2020

#### **Gambar 8. Kondisi Lahan Sebelum polder dan Setelah polder**

Selain itu, karena tidak adanya sirkulasi air yang baik, keasaman tanah (pH) tanah pada lahan rawa menjadi sangat tinggi, yaitu di atas 7. Hal itu membuat lahan tersebut tidak dapat ditanami padi. Dengan adanya sistem polder yang dikembangkan oleh PT. Buyung Poetra Perkasa, keasamaan tanah pada tahun kedua setelah penerapan sistem tata air tersebut menjadi turun pada kisaran 5. Oleh sebab itu, produktivitas padi biasanya mulai mengalami peningkatan pada tahun kedua hingga mencapai 5-8 ton per hektar dalam setiap panen. Sementara itu, pada tahun pertama dengan sistem polder, produktivitas padi biasanya hanya mencapai sekitar 3 ton per hektar. Selain itu, pada saat musim hujan, produktivitas padi justru semakin baik. Hal itu

disebabkan karena selain ketersediaan air yang cukup dan dapat dikontrol, keasaman tanah juga cukup rendah karena adanya sirkulasi air baik.

Berdasarkan pada kondisi sebelum adanya sistem polder yang hanya dapat ditanami dalam setahun, para petani di sekitar lahan rawa lebak umumnya kurang berminat mengembangkan lahan tersebut. Dengan demikian, lahan-lahan tersebut di jual kepada PT Buyung Poetra Perkasa dengan harga yang sangat murah, yaitu pada kisaran harga Rp. 1.500 – Rp. 6.500 per meter. Para petani berasumsi bahwa lahan tersebut merupakan lahan tidur yang tidak produktif, terlebih adanya kebakaran hutan di daerah Sumatera Selatan pada setiap tahun membuat lahan tersebut menjadi sumber hama.

Pada masa awal pembukaan persawahan rawa lebak dengan sistem polder, PT Buyung Poetra Perkasa sebenarnya telah menginisiasi kerjasama dengan petani dalam penggunaan lahan<sup>3</sup>. Para petani sebenarnya tidak perlu menjual lahan pada perusahaan tersebut, tetapi dapat bekerjasama dalam pengolahan lahan. Namun, karena adanya sebagian lahan yang harus dikorbankan untuk pembuatan tanggul penahan air, petani akhirnya memilih untuk menjual lahan mereka pada perusahaan tersebut

#### **4.1.5. Tanggul Banjir**

Tanggul banjir merupakan komponen utama sistem tata air Polder. Untuk lahan pada PT. Buyung Poetra Perkasa di desa Sri Banding, tanggul yang dibangun hanya memiliki ketinggian sekitar 2 meter. Namun, sebenarnya ketinggian tanggul tersebut bervariasi di beberapa sistem polder pada lokasi lain, tergantung kedalaman lahan. Di beberapa lahan polder lain yang bersebelahan dengan lahan perusahaan tersebut, tanggul yang di bangun memiliki ketinggian kurang lebih 4-6 meter.

Fungsi utama tanggul ini adalah menangkis banjir dari luapan air sungai Ogan dan air dari lahan lain yang lebih tinggi, terutama pada musim hujan. Oleh sebab itu, tanggul ini sangat panjang, sekitar 8 KM mengelilingi keseluruhan lahan produksi. Dengan demikian, tanggul tersebut sekaligus berfungsi sebagai jalan produksi untuk mobilisasi peralatan produksi dan hasil panen.

---

<sup>3</sup> Wawancara dengan Bapak Sukarta dari PT. Buyung Poetra Perkasa, November 2020

**Tanggul dengan ketinggian 2 m  
sekaligus berfungsi sebagai jalan**



**Tanggul dengan ketinggian 4 m  
sekaligus berfungsi sebagai jalan**



Sumber: Dokumentasi tim peneliti ke Rawa Lebak di Pemulutan, Ogan Ilir, November 2020

**Gambar 9. Ketinggian Tanggul pada sistem polder**

Keberadaan tanggul tersebut membuat lahan polder terpisah dari tata air lahan di sekitarnya, sehingga ketinggian air dalam lahan polder dapat dikontrol menggunakan pompa sesuai dengan kebutuhan. Selain itu, lahan yang telah di lindungi oleh tanggul tersebut di buat sawah petak yang di kelilingi dengan pematang atau galengan yang berfungsi untuk mengatur air pada saluran tersier. Semakin luas lahan polder yang digunakan, semakin panjang tanggul yang harus dibangun, semakin luas sawah petak yang dibuat, dan semakin mudah mengontrol air pada lahan. Hal itu disebabkan karena luasan tata air mikro yang di kelilingi tanggul membuat alokasi air pada sawah petak mejadi mudah dikontrol, dengan ketersediaan air yang cukup.

#### **4.1.6. Saluran Primer**

Saluran primer merupakan saluran yang menghubungkan antara lahan rawa lebak PT. Buyung Poetra Perkasa dengan Sungai Ogan yang berjarak sekitar 4 KM dari lahan polder. Saluran tersebut awalnya merupakan saluran sekunder yang memiliki lebar 8 meter yang kemudian di rehab oleh perusahaan tersebut menjadi saluran primer dengan lebar kurang lebih 13 meter. Meskipun terhubung dengan tata air makro sungai Ogan, saluran tersebut tidak mengganggu tata makro. Hal itu disebabkan karena posisi lahan ini berada di hilir sungai<sup>4</sup>. Selain itu, jumlah air yang tersedia pada tata air makro maupun mikro sangat melimpah, karena tidak banyak petani yang melakukan budidaya padi akibat dari lahan yang terendam air dan kadar keasaman

---

<sup>4</sup> Wawancara dengan staff BBWS Sumatera VIII, November 2020

yang cukup tinggi. Oleh sebab itu, konflik multi pihak yang dipicu oleh alokasi Sumber Daya Air pada lahan polder hampir tidak pernah terjadi. Selain itu, titik intake saluran primer dengan menggunakan pintu air di ambil di bagian hilir. Dengan demikian, pintu air yang menjadi titik intake dari dari sungai Ogan telah melewati lahan-lahan lain yang dimiliki oleh masyarakat.

**Saluran Primer**



**Sungai Ogan**



Sumber: Dokumentasi tim peneliti ke Rawa Lebak di Pemulutan, Ogan Ilir Pada November 2020

**Gambar 10. Kondisi Saluran Primer sistem polder**

Untuk pembagian air dengan masyarakat dari titik intake tersebut, PT. Buyung Poetra Perkasa mempekerjakan operator lapangan dan berkoodinasi dengan pemerintah setempat. Pada saat musim hujan, petugas pintu air membukan pintu yang menghubungkan saluran primer dengan sungai Ogan ditutup, sehingga air tidak mengalir ke lahan polder. Sebaliknya, pada musim kemarau petugas tersebut menutup pintu untuk menambah *supply* air ke lahan tersebut. Proses tersebut sampai penelitian ini dilakukan sama sekali tidak menimbulkan konflik alokasi air. Bahkan dalam prakteknya, perusahaan tersebut mempersilahkan petani lokal untuk mengambil dari lahan polder PT. Buyung Poetra Perkasi ketika ketika para petani kekurangan air pada saat tanam.

#### **4.1.7. Saluran Sekunder**

Terdapat dua jenis saluran sekunder pada lahan polder, yaitu saluran sekunder kolektor, saluran sekunder utama dan sekunder *supply*. Saluran sekunder kolektor merupakan saluran yang menghubungkan antara saluran primer dengan saluran tersier. Saluran tersebut mengelilingi pinggiran lahan polder di sepanjang tanggul. Dengan demikian, panjang saluran tersebut kurang lebih sama dengan panjang tanggul dan terletak di dalam lahan polder.

Saluran tersebut berfungsi mengumpulkan air yang berasal dari saluran primer pada lahan yang lebih rendah ke saluran sekunder lain dan juga tersier dalam polder. Sebelum di salurkan ke dalam sekunder kolektor, air yang berasal dari saluran primer di pompa oleh mesin dan dimasukkan ke dalam kolam kolektor. Selanjutnya, dari kolam kolektor air tersebut di salurkan ke dalam saluran sekunder kolektor untuk selanjutnya diteruskan ke dalam saluran sekunder lain dan saluran tersier.

**Saluran Sekunder kolektor dipinggiran Tanggul**



**Kolam Kolektor sebelum saluran sekunder**



Sumber: Dokumentasi tim peneliti ke Rawa Lebak di Pemulutan, Ogan Ilir dan kunjungan BBWS Sumatera VIII ke lahan polder di desa Sri Banding, November 2020

**Gambar 11. Saluran Sekunder dan Kolam Kolektor sistem polder**

Selain itu, di dalam saluran sekunder kolektor terdapat beberapa pintu *stoplog* dengan jarak 1 pintu *stoplog* per 200 meter. Pintu tersebut berfungsi untuk mengatur aliran air ke sekunder yang lain dan saluran tersier sesuai kebutuhan masing-masing petak sawah.

**Saluran Sekunder Utama membelah lahan**



**Saluran sekunder dengan paralon**



Sumber: Dokumentasi tim peneliti ke Rawa Lebak di Pemulutan, Ogan Ilir, November 2020

**Gambar 12. Saluran Sekunder Utama**

Sementara itu, saluran sekunder utama, terletak di tengah lahan. Jumlah saluran tersebut hanya satu dan membelah lahan. Saluran tersebut berfungsi menyalurkan air ke saluran tersier dari tengah lahan. Pada bagian hulu saluran sekunder utama tersebut, terdapat pintu pembagi air yang langsung tersambung dengan saluran sekunder kolektor. Pintu tersebut berfungsi mengatur aliran air dari saluran sekunder kolektor ke saluran-saluran sekunder yang ada.

Selain itu, di dalam saluran sekunder juga terdapat pipa paralon kecil yang berfungsi untuk mengatur sirkulasi air ke petak sawah, sehingga keasaman tanah dapat berkurang. Paralon-paralon tersebut juga dapat menyalurkan air dari saluran sekunder ke saluran tersier secara otomatis, jika ketinggian air pada saluran sekunder melebihi tinggi paralon yang telah dipasang.

#### **4.1.8. Saluran Tersier**

Saluran tersier merupakan saluran pembawa air dari saluran sekunder ke lahan produksi. Pada lahan polder PT. Buyung Poetra Perkasa di desa Sri Banding, panjang total saluran tersier kurang lebih 35 KM. Dalam saluran tersier, terdapat pipa yang masuk ke dalam lahan produksi yang berfungsi untuk mengalirkan air

**Saluran Tersier secara Umum**



**Saluran tersier di pinggir petak sawah**



Sumber: Dokumentasi BBWS Sumatera VIII dan tim peneliti ke lahan polder desa Sri Banding, November 2020

**Gambar 13. Saluran Tersier Sistem Polder**

#### 4.1.9. Pompa dan Kolam Kolektor

Pompa yang digunakan oleh PT. Buyung Poetra Perkasa dalam sistem polder memiliki dua model, yaitu pompa dengan tenaga listrik dan pompa dengan tenaga diesel. Pompa dengan tenaga listrik merupakan pompa yang di impor dengan harga dan biaya operasional yang cukup tinggi. Pada saat pertama pembuatan sistem polder tahun 2015, harga pompa tersebut kurang lebih Rp. 200.000.000. Selain itu, perusahaan harus memasang jaringan listrik tersendiri, yang secara khusus terpisah dari jaringan listrik masyarakat sekitar. Dengan demikian, selain harga pompa dan biaya pemasangan instalasi listrik yang cukup mahal, biaya penggunaan listrik dalam setiap operasi cukup tinggi.

**Pompa Tenaga Listrik**



**Pompa Tenaga Diesel**



Sumber: Dokumentasi tim peneliti ke Rawa Lebak di Pemulutan, Ogan Ilir, November 2020

#### **Gambar 14. Pompa Listrik dan Diesel**

Oleh sebab itu, PT. Buyung Poetra Perkasa kemudian mereplikasi pompa tersebut dengan model kedua, yaitu pompa dengan menggunakan mesin diesel yang berbahan bakar minyak. Pompa tersebut cukup murah. Dengan menggunakan mesin diesel bekas, harga pompa tersebut pada tahun 2017 diperkirakan hanya sekitar Rp. 120.000.000,00. Dalam setiap operasinya, pompa tersebut hanya membutuhkan sekitar 7 liter bahan bakar minyak per hari. Penggunaan pompa diesel ini tidak hanya efisien namun juga efektif untuk mengalirkan air ke dalam saluran sistem polder.<sup>5</sup>

Selain itu, pompa yang bertenaga listrik memiliki kapasitas 50 Hp dan diperkirakan mampu memenuhi kebutuhan air pada lahan seluas 75-100 ha. Sementara pompa yang berbahan bakar diesel hanya mampu mensuply kurang 50-75 ha lahan polder. Kemampuan kedua model pompa

<sup>5</sup> Wawancara dengan Staff PT. Buyung Poetra Perkasa, November 2020

tersebut dalam mensupply air, dengan asumsi bahwa volume air yang yang di salurkan oleh pompa tersebut tidak berkurang akibat adanya kebocoran tanggul yang terbuat dari tanah lumpur. Sejalan observasi di lapangan, kedua pompa pompa tersebut mampu memenuhi kebutuhan air pada lahan.

**Gardu PLN Pompa Listrik**



**Instalasi Listrik di atas Tanggul**



Sumber: Dokumentasi tim peneliti ke Rawa Lebak di desa Pemulutan, Ogan Ilir, November 2020

### **Gambar 15. Instalasi Listrik Sistem Polder**

Kedua pompa tersebut memiliki fungsi membuang air. Pada saat supply air dalam lahan mengalami kelebihan, pompa tersebut berfungsi membuang air dari lahan yang memiliki volume air tinggi dalam lahan pada dataran rendah, ke lahan yang memiliki volume air rendah dengan pada dataran tinggi. Proses itu terjadi dari saluran sekunder lahan rendah, ke saluran sekunder lahan tinggi. Dengan menggunakan pompa tersebut, volume air pada setiap lahan dapat di atur sesuai kebutuhan.

Air yang di buang oleh pompa-pompa tersebut dari saluran sekunder, terlebih dahulu di tampung dalam bak kolektor yang selanjutnya akan di teruskan kepada saluran sekunder kolektor yang mengelilingi lahan. Selanjutnya, air yang berada dalam saluran sekunder kolektor akan disalurkan kepada saluran sekunder utama, saluran sekunder supply dan saluran tersier

### Kolam Penampung Air Pompa Listrik



### Kolam Penampung Air Pompa Diesel



Sumber: Dokumentasi tim peneliti ke Rawa Lebak di Pemulutan, Ogan Ilir Pada November 2020

**Gambar 16. Kolam Penampung Pompa Listrik dan Diesel**

Tidak seperti mesin-mesin pompa polder di beberapa negara, pompa tersebut tidak bisa beroperasi secara otomatis mengikuti ketinggian air, tetapi harus dioperasikan secara manual untuk mendapatkan ketinggian air yang diinginkan. Selain itu, pengoperasian pompa tersebut tidak memiliki frekuensi yang teratur. Dalam 1 bulan, kadang-kadang hanya beroperasi 7 hari, atau bahkan kurang, tergantung dari kondisi air pada lahan.

#### **4.1.10. Skema Jaringan Polder**

Gambar di bawah merupakan skema jaringan dan pola aliran air dalam sistem polder. Gambar tersebut menunjukkan posisi tanggul terletak di bagian paling luar, mengelilingi keseluruhan lahan, dan sekaligus memisahkan lahan dengan tata air di luar tanggul. Sejajar dengan tanggul, saluran sekunder kolektor juga terletak mengelilingi lahan. Saluran tersebut berfungsi menyimpan air di sekeliling area lahan persawahan.

Pada bagian pangkal atau hulu skema jaringan tersebut, terdapat pintu air sekunder bagi. Pintu tersebut menghubungkan saluran sekunder utama yang membelah lahan dengan saluran sekunder kolektor di pinggiran lahan. Pintu tersebut berfungsi mengatur pembagian air dari saluran sekunder kolektor ke sekunder utama. Sejajar dengan pintu air tersebut, terdapat beberapa pintu air *stoplog* dengan jarak antar pintu sekitar 200 meter. Pintu *stoplog* tersebut berfungsi mengatur air dari saluran sekunder kolektor ke saluran-saluran tersier. Aliran air dari setiap saluran yang di atur oleh pintu-pintu tersebut ditunjukkan oleh gambar-gambar pabah dalam saluran.

**Gambar 17. Skema Jaringan Polder**



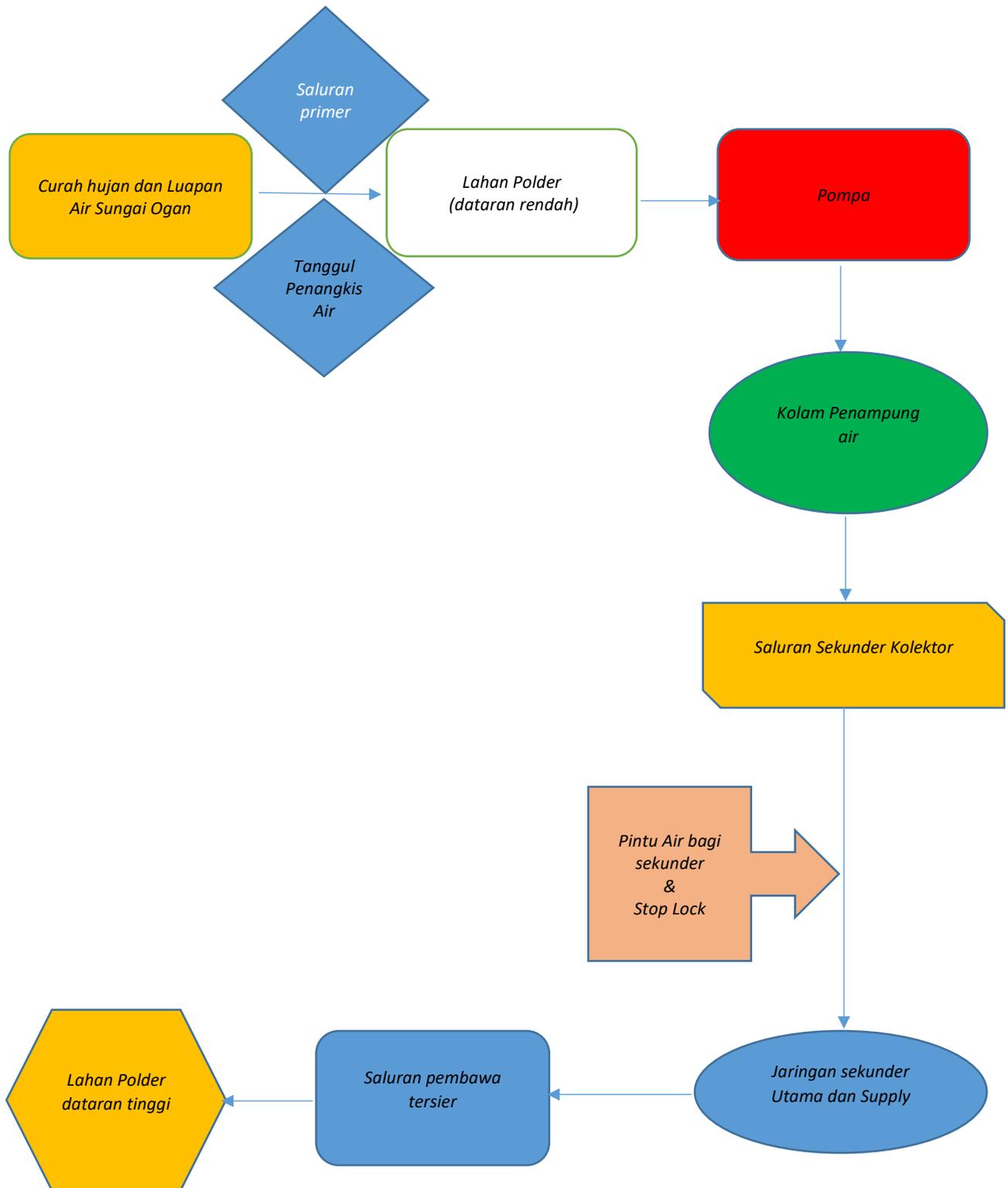
#### 4.1.11. Sistem Kerja Polder

Secara umum, sistem kerja polder dapat dilihat dalam gambar di bawah. Pada musim hujan, sebelum menggunakan sistem polder curah hujan yang tinggi membuat *supply* air pada lahan rawa tersebut mengalami kelebihan. Kondisi tersebut diperparah oleh luapan air sungai Ogan yang lebih tinggi dibandingkan dengan lahan rawa, sehingga menyebabkan genangan yang cukup tinggi pada lahan yang membuat lahan tidak dapat di tanami padi. Dengan adanya sistem polder, tanggul yang telah dibangun menangkis luapan air dari sungai Ogan dan air yang berasal dari dataran lain yang lebih tinggi. Oleh sebab itu, air tidak memasuki rawa dan tidak merendam lahan yang akan di tanami padi. Dengan demikian, pada saat musim hujan, air yang berada dalam polder sebagian besar berasal dari curah hujan, dan sebagian lainnya berasal dari sungai Ogan yang debit airnya di atur oleh pintu air pada saluran primer yang terhubung dengan sungai tersebut.

Air yang berada dalam lahan polder, selanjutnya di atur oleh pompa. Dalam lahan-lahan polder, ketinggian setiap lahan berbeda. Sebagian merupakan lahan dataran rendah, sebagian lagi merupakan lahan dataran tinggi. Oleh karena itu, pompa-pompa tersebut berfungsi menyalurkan air dari lahan rendah yang memiliki volume tinggi, ke lahan tinggi dengan volume air rendah. Hal itu terjadi dari saluran sekunder lahan ke saluran sekunder kolektor lahan tinggi yang terhubung dengan kolam penampung.

Dari saluran sekunder kolektor lahan tinggi, air tersebut kemudian disalurkan ke dalam aliran sekunder utama melalui pintu air bagi saluran sekunder. Selain itu, air juga disalurkan melalui saluran sekunder kolektor ke beberapa saluran sekunder supply melalui pintu *stoplog* yang terletak di hulu lahan. Air pada saluran-saluran sekunder tersebut, kemudian diteruskan ke dalam saluran-saluran tersier yang telah di buat.

Cara kerja sistem polder tersebut juga terjadi pada musim kemarau. Hanya saja, pada musim kemarau pintu air pada saluran primer yang terhubung dengan sungai Ogan di buka. Dengan demikian, air akan mengalir dari sungai Ogan ke lahan polder melalui aliran primer yang terhubung dalam saluran sekunder dalam lahan polder lahan dataran rendah. Selanjutnya, pembagian air dalam lahan akan dilakukan seperti proses di atas.



**Gambar 18. Skema Sistem Kerja Polder**

#### **4.1.12. Manajemen Operasi dan Pemeliharaan (OP)**

Dalam mengoperasikan polder, PT. Buyung Poetra Perkasa memiliki petugas khusus yang bertanggung jawab pada keseluruhan kerja sistem. Terdapat beberapa mandor dan petugas khusus yang mengatur jalannya air, mengoperasikan pompa dan alat berat dalam perbaikan jaringan.

Meskipun demikian, pemeliharaan sistem jaringan jarang sekali dilakukan, dan hanya dilakukan pada saat tertentu. Misalnya pengerukan sedimentasi saluran sekunder dan tersier. Hal itu hanya dilakukan sekitar 1-2 tahun sekali, tergantung kerusakan. Tanah yang merupakan hasil pengerukan sedimentasi, sekaligus digunakan untuk memperbaiki tanggul yang rusak. Sementara itu, pemeliharaan pompa juga jarang sekali dilakukan. Hal itu disebabkan karena pompa juga jarang sekali dipakai, kecuali pada saat kelebihan maupun kekurangan supply air.

#### **4.1.13. Asumsi Biaya dan Investasi**

Besaran biaya pembuatan sistem polder pada dasarnya sangat bervariasi, tergantung pada jenis dan kondisi awal lahan sebelum dibuat polder. Namun, setidaknya terdapat beberapa variabel yang menentukan besaran biaya tersebut, yaitu (i) kedalaman rawa yang akan dibangun (ii) tinggi, lebar, dan panjang tanggul beserta saluran yang dibutuhkan (iii) struktur tanah (iv) kondisi peralatan yang digunakan (v) skill tenaga kerja (vi) jenis pompa dan input energy yang akan digunakan. Variabel-variabel tersebut menyebabkan besaran biaya dan investasi yang akan dikeluarkan dalam setiap lahan berbeda-beda.

Berdasarkan variabel-variabel di atas, menurut Bapak Sukarta dari PT. Buyung Poetra Perkasa, biaya yang dikeluarkan perusahaan tersebut dalam membangun polder hanya sekitar Rp. 15.000.000 per hektar. Namun, biaya tersebut hanya mencakup tenaga kerja, dan belum termasuk peralatan seperti *excavator*, pompa dan pintu air. Informasi besaran biaya secara lebih detail tentang peralatan yang dikeluarkan perusahaan tersebut tidak didapatkan. Hal itu disebabkan karena banyak pengeluaran untuk pembelian peralatan yang tidak terdokumentasikan secara baik, terutama peralatan-peralatan yang telah rusak karena digunakan oleh masyarakat sekitar untuk mengoperasikan alat-alat berat.

Oleh sebab itu, besaran biaya yang dirinci di bawah ini hanya merupakan simulasi dan estimasi yang dilakukan oleh BBWS Sumatera VIII terhadap sistem polder perusahaan tersebut. Detail besaran biaya pembuatan polder yang sesungguhnya oleh perusahaan tersebut kemungkinan



<b>Saluran Sekunder pembuang</b>	harga galian mekanis	Galian menggunakan alat standar arm	<b>176.000.000,00</b>
		20.000,00 rupiah / m3	
	Volume pekerjaan	(Panjang x volume penampang)	
		8.800,00 rupiah/m3	
asumsi rencana anggaran biaya	(harga galian mekanis x volume pekerjaan)		
	<b>176.000.000,00 rupiah</b>		
<b>Saluran Tersier pembawa</b>	harga galian mekanis	Galian menggunakan alat standar arm	<b>480.000.000,00</b>
		20.000,00 rupiah / m3	
	Volume pekerjaan	(Panjang x volume penampang)	
		24.000,00 rupiah/ m3	
asumsi rencana anggaran biaya	(harga galian mekanis x volume pekerjaan)		
	<b>480.000.000,00 rupiah</b>		
<b>Saluran Sekunder kolektor</b>	harga galian mekanis	Galian menggunakan alat standar arm	<b>80.000.000,00</b>
		20.000,00 rupiah / m3	
	asumsi rencana anggaran biaya	(harga galian mekanis x volume pekerjaan)	
		<b>80.000.000,00 rupiah</b>	
<b>Saluran Tersier</b>	harga galian mekanis	Galian menggunakan alat standar arm	<b>196.000.000,00</b>
		20.000,00 rupiah / m3	
	asumsi rencana anggaran biaya	(harga galian mekanis x volume pekerjaan)	
		<b>196.000.000,00 rupiah</b>	
<b>Pintu air sekunder</b>	harga pintu air	asumsi harga bangunan pintu air sekunder	<b>420.000.000,00</b>
		420.000.000,00 rupiah / unit	
	asumsi rencana anggaran biaya	(harga pintu air x volume pekerjaan)	
		<b>420.000.000,00 rupiah</b>	
<b>Pompa air besar</b>	harga pompa air	asumsi harga pompa air besar	<b>200.000.000,00</b>
		200.000.000,00 rupiah / unit	
	asumsi rencana anggaran biaya	(harga pompa air besar x volume pekerjaan)	
		<b>200.000.000,00 rupiah</b>	
<b>Gorong-gorong</b>	harga gorong gorong	asumsi harga gorong-gorong	<b>115.000.000,00</b>
		2.500.000,00 rupiah / unit	
	asumsi rencana anggaran biaya	(harga gorong-gorong x volume pekerjaan)	
		<b>115.000.000,00 rupiah</b>	
<b>Total</b>			<b>3.100.600.000,00</b>
<b>Harga/ha</b>			<b>48.446.875</b>

Tabel di atas menunjukkan, dengan simulasi luas lahan 64 ha, keseluruhan biaya yang dibutuhkan sekitar Rp. 3.100.600.000,00 (Tiga Milyar Seratus Juta Enam Ratus ribu Rupiah) atau per hektar sekitar Rp. 48.446.875 (Empat Puluh Delapan Juta Empat Ratus Empat Puluh Enam Ribu Delapan Ratus Tujuh Puluh Lima Rupiah). Komponen yang paling besar dari struktur biaya di atas adalah pembuatan tanggul, saluran sekunder, serta tersier. Hal itu disebabkan karena pembangunan komponen tersebut membutuhkan alat berat seperti excavator dengan asumsi sewa dalam jangka waktu yang cukup panjang ( $\pm$  1 tahun). Biaya pembuatan tanggul tersebut pada prakteknya sangat bervariasi, tergantung kedalaman rawa, panjang serta lebar yang dibutuhkan. Selain itu, komponen lain yang memiliki biaya cukup besar adalah mesin pompa dan pintu air. Dengan asumsi pompa baru, harga pompa mencapai Rp. 200.000.000. Biaya tersebut sebenarnya dapat berkurang dengan menggunakan pompa bekas dan juga kapasitas pompa yang berbeda, seperti yang dilakukan di beberapa sistem polder lain.

#### **4.1.14. Produktivitas Lahan**

Seperti disebutkan di atas, sebelum pembangunan sistem tata air polder, lahan rawa lebak umumnya hanya dapat ditanami satu kali dalam satu tahun. Selain itu, ketika melakukan penanaman para petani tidak memiliki kepastian keberhasilana panen. Lahan yang telah ditanami biasanya hanya akan menghasilkan padi sekitar 1-3 ton per hektar. Setelah dibangun sistem tata air polder, lahan rawa lebak dapat ditanami dua kali dalam setahun. Pada tahun pertama pembangunan polder, lahan polder yang telah ditanami padi oleh PT. Buyung Poetra Perkasa hanya menghasilkan padi sebesar 1-3 ton per hektar. Namun mulai tahun ke dua, lahan yang ditanami dapat menghasilkan 5-8 ton per hektar.

#### **4.1.15. Relasi dengan Petani**

Dalam pengembangan lahan rawa lebak, oleh perusahaan PT. Buyung Poetra Perkasa, hubungan antara perusahaan dengan petani merupakan hubungan pemilik modal-karyawan. Para petani seluruhnya merupakan karyawan perusahaan tersebut. Secara garis besar, berdasarkan pekerjaan yang dilakukan, petani yang menjadi karyawan tersebut dapat di bagi dalam tiga kelompok, yaitu:

- a. Petani yang menjadi karyawan dengan tugas melakukan budi daya padi. Mereka bertugas untuk melakukan budidaya padi, mulai dari mengolah tanah, tanam, penyiangan hingga panen. Mereka di bayar dengan gaji RP 100.000 dalam setiap hektar pekerjaan. Selain itu, pola waktu kerja mereka bersifat musiman, dan sebagian besar dari mereka adalah perempuan
- b. Petani yang menjadi mandor. Petani tersebut merupakan koordinator petani-petani lain yang melakukan budidaya. Petani tersebut bertugas merekrut petani yang melakukan budi daya, serta mengawasi pekerjaan yang mereka lakukan. Petani jenis ini jumlah relative kecil, dan merupakan karyawan tetap.
- c. Petani yang menjadi petugas perawat infrastruktur. Mereka bertugas mengoperasikan peralatan seperti *excavator* untuk perbaikan tanggul dan perbaikan saluran. Selain itu, beberapa diantara mereka juga bertugas mengoperasikan pompa polder seperti disebutkan di atas. Mereka merupakan pegawai tetap yang mendapatkan gaji rutin

#### **4.2. Model Pengembangan Rawa Lebak oleh Pemerintah dengan Kelompok Tani di Provinsi Sumatera Selatan**

Sejak tahun 2018, Kementerian Pertanian berupaya meningkatkan produksi pangan, khususnya beras secara nasional melalui Program UPSUS PAJALE (Upaya Khusus Padi, Jagung dan Kedelai) dan Program SERASI (Selamatkan Rawa dan Sejahterakan Petani). Dalam konteks itu, model pengembangan rawa lebak di Provinsi Sumatera Selatan merupakan bagian dari program **SERASI (Selamatkan Rawa Sejahterakan Petani)**

Program SERASI merupakan salah satu program prioritas Kementerian Pertanian dalam pengembangan lahan rawa. Program SERASI adalah optimalisasi lahan yang terintegrasi dengan upaya peningkatan taraf hidup petani melalui bantuan pengembangan sistem irigasi di lahan rawa dan komoditas pertanian/peternakan. Hal ini sebagaimana yang termuat dalam Permentan No. 40.1/PERMENTAN/RC.010/10/2018 tentang Pedoman Program Selamatkan Rawa Sejahterakan Petani Berbasis Pertanian. Fokus kegiatan yang dilaksanakan pada Program SERASI ini meliputi perbaikan infrastruktur jaringan tata air, tanggul, jalan usaha tani, pintu air, pompanisasi, alsintan, dan saprodi serta escavator.

Pada provinsi Sumatera Selatan, program tersebut secara implisit merupakan program perbaikan sistem tata air Polder yang sebenarnya mereplikasi sistem tata air yang diterapkan

oleh PT Buyung Poetra Perkasa<sup>6</sup>. Pada tahun 2018, program SERASI di provinsi tersebut dilaksanakan secara pilot project di kecamatan Muara Telang kabupaten Banyuasin. Pilot project ini menyoasar 3 kelompok tani yaitu Kelompok Tani Bina Tani Sejahtera (272 Ha), Karya Sejahtera (352 Ha) dan Subur Makmur (272 Ha). Aktifitas yang dilakukan meliputi Peninggian dan Penimbunan Tanggul, Pembuatan Box Bagi, Pembuatan Saluran Konektivitas, Pemasangan Gorong-gorong, Pemasangan Pompa dan penyiapan instalasi listrik. Pada tahun 2019, total lahan rawa yang dioptimalisasikan dalam Program SERASI di provinsi Sumatera Selatan mencapai 159.231 Ha dengan menyoasar 448 Gapoktan.

Kabupaten Ogan Ilir adalah suatu wilayah di Provinsi Sumatera Selatan yang didominasi oleh rawa dimana 65 % dari luas wilayah kabupaten tersebut terdiri atas rawa lebak dan rawa pasang surut<sup>7</sup>. Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14 Tahun 2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi, di Kabupaten Ogan Ilir luas daerah irigasi seluas 43.238 Ha terdiri dari 2 daerah irigasi rawa yang merupakan kewenangan pusat dan 7 irigasi rawa yang merupakan kewenangan Provinsi Sumatera Selatan dan 50 buah daerah irigasi rawa yang merupakan kewenangan kabupaten Ogan Ilir. Daerah Irigasi Kewenangan Pusat yaitu D.I.R Lebak Tanjung Seteko (3.876 Ha) dan D.I.R Ogan Keramasan I & II (9.660 Ha). Namun, pada tahun 2019 kabupaten Ogan Ilir tidak masuk dalam kegiatan optimalisasi lahan rawa – SERASI.

#### **4.2.1. Sistem Tata Air Polder**

Pada prinsipnya, komponen tata air polder yang digunakan oleh program SERASI di provinsi Sumatera Selatan tidak jauh berbeda dengan komponen yang digunakan oleh PT Buyung Poetra Perkasa. Komponen tersebut terdiri komponen utama yaitu; lahan polder, tanggul, saluran primer, sekunder, dan tersier, serta pompa yang mengatur ketinggian air serta pintu air bagi. Semetara itu, komponen pendukung terdiri dari pintu air bagi dan kolam penampung air.

Optimasi lahan rawa dalam program SERASI difokuskan pada kegiatan rehabilitasi dan atau penyempurnaan infrastruktur pintu–pintu air irigasi di tersier maupun sub tersier, penguatan pematang/tanggul, drainase, tabat dan surjan. Oleh sebab itu, ketersediaan sumber air rawa dalam keadaan baik, terutama yang berada pada jaringan irigasi primer sekunder maupun pada

---

<sup>6</sup> Wawancara dengan Bapak Anthoni, Plt Kelapa Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Selatan, Nopember 2020

<sup>7</sup> Ibid

saluran drainase yang difungsikan sebagai long storage, menjadi salah satu syarat dalam pemilihan lokasi program tersebut.

#### 4.2.2. Lahan

Pengembangan lahan rawa dengan menggunakan sistem polder oleh program SERASI dilaksanakan pada lahan sawah yang Indeks pertanaman  $\leq 100$ . Selain itu, lahan tersebut merupakan lahan rawa lebak, suatu lahan yang tergenang air dari luapan sungai maupun curah hujan tinggi, dengan periode genangan minimal 1 bulan. Lahan semacam itu terbagi menjadi tiga tipe:

- a. Lebak Dangkal/Pematang, yaitu rawa lebak yang tergenang air kurang dari 3 bulan, dengan kedalaman kurang dari 50 cm
- b. Lebak Tengahan, yaitu rawa lebak yang tergenangan air selama dengan 3-6 bulan, dengan kedalaman 50-100 cm
- c. Lebak Dalam, yaitu rawa lebak yang tergenang leboh dari 6 bulan dengan ketinggian air lebih dari 100 cm.

Dalam hubungannya dengan program SERASI, di Provinsi Sumatera Selatan, jenis rawa yang dipilih sebagai lokasi program diutamakan Rawa Lebak Dangkal dan Rawa Lebak Tengahan.



Sumber: Dokumentasi kunjungan Tim Peneliti, November 2020

**Gambar 19. Lahan Rawa Lebak Dangkal Program SERASI**

Salah satu alasan pemilihan lahan rawa jenis tersebut adalah kondisi lahan yang tidak terlalu dalam, sehingga tanggul penangkis yang akan dibangun tidak terlalu tinggi. Selain itu, dengan adanya genangan air yang tidak terlalu lama pada rawa jenis tersebut, pengaturan air menjadi lebih mudah, sesuai dengan siklus musim budi daya padi.

#### 4.2.3. Tanggul

Seperti halnya fungsi tanggul yang di gunakan oleh PT. Buyung Poetra Perkasa, fungsi tanggul yang digunakan oleh program SERASI berfungsi untuk menangkis air dari luapan air yang berasal dari sungai maupun lahan lain yang lebih tinggi. Namun, dalam program SERASI tanggul hanya di bangun pada beberapa lahan yang memiliki potensi tinggi terendam.

Saluran sekunder tanpa Pembangunan Tanggul



Saluran Sekunder dengan Pembangunan tanggul



Sumber: Dokumentasi Kunjungan Tim Peneliti, November 2020

**Gambar 20. Saluran Sekunder Program SERASI**

Selain itu, tanggul yang bangun juga tidak terlalu tinggi. Hal itu disebabkan karena lahan yang dipilih untuk sistem tata air polder merupakan lahan rawa Lebak Dangkal dan rawa Lebak Tengahan yang tidak terlalu dalam. Tanggul yang di bangun oleh program SERASI juga terlalu lebar, sehingga hanya dapat digunakan sebagai jalan usaha tani untuk moda transportasi yang terbatas. Dengan kondisi tanggul tersebut, biaya yang dikeluarkan oleh program SERASI jauh lebih murah di bandingkan biaya yang dikeluarkan oleh PT. Buyung Poetra Perkasa.

#### 4.2.4. Saluran Air

Saluran air yang diterapkan dalam program SERASI umumnya terdiri dari saluran sekunder yang terdiri dari saluran pengairan desa (SPD) dan saluran drainase utama (SDU) dan saluran tersier yang terhubung langsung dengan lahan usahatani (dibagi dalam beberapa blok lahan).

Sistem pengaturan air pada saluran-saluran tersebut menggunakan stoplog yaitu model infrastruktur pintu irigasi sederhana berupa papan/beberapa kayu yang disusun untuk menahan/mengatur ketinggian air pada level tertentu sesuai kebutuhan. Bila menginginkan air pasang masuk, maka semua papan dibuka. Apabila ingin menghindari air asin masuk pada waktu pasang, maka semua papan dipasang.

Selain itu, terdapat pintu ayun (Flap Gate) yaitu pintu yang lebih modern yang dapat membuka dan menutup mengikuti gerakan pasang surut tergantung kebutuhan. Tabat adalah infrastruktur pengelolaan air yang dibangun pada saluran sekunder, long storage yang berfungsi untuk menampung dan mengatur tinggi muka air antara saluran dan petakan sawah sesuai dengan kebutuhan. Tabat ini bisa menggunakan pintu *stoplog* atau pipa paralon.

#### 4.2.5. Pompa

Dari sisi fungsi, pompa yang digunakan oleh program SERASI relatif sama dengan pompa-pompa yang ada sistem polder yang lain, yaitu mengatur ketinggian air dengan cara membuang air dari lahan rendah yang memiliki volume air tinggi ke lahan tinggi dengan volume air rendah. Dari pengalaman PT. Buyung Poetra Perkasa, untuk menghindari biaya yang tinggi seluruh pompa yang digunakan dalam program SERASI menggunakan tenaga diesel.

**Rumah Pompa Mesin Diesel yang belum tersedia**



**Pipa penyedot air ada saluran sekunder**



Sumber: Dokumentasi kunjungan Tim Peneliti, November 2020

**Gambar 21. Pompanisasi Lahan Program Serasi**

Pompa diesel yang bangun oleh program SERASI terhubung dengan saluran yang menyedot air dari saluran sekunder lahan yang lebih rendah. Air tersebut kemudian di tampung dalam

kolam kolektor pada saluran sekunder lahan persawahan yang lebih tinggi, untuk kemudian disalurkan pada saluran sekunder dan tersier pada lahan persawahan

**Bagian dalam Kolam Kolektor Bagian**



**Luar Kolam Kolektor**



Sumber: Dokumentasi kunjungan Tim Peneliti, November 2020

**Gambar 22. Bangunan Kolektor Program Serasi**

Pada saat penelitian ini dilakukan, pompa air di lokasi-lokasi pada gambar-gambar tersebut belum tersedia, sehingga sistem pompa pada tata air polder di lokasi program SERASI tersebut belum sepenuhnya beroperasi dengan baik. Sebagai alternatif, petani sementara menggunakan pompa diesel kecil untuk mengatur ketinggian dan mengalokasikan air pada lahan persawahan. Pompa-pompa tersebut tidak mampu menyalurkan air untuk lahan yang cukup luas. Sehingga para petani harus menggunakan pompa-pompa kecil tersebut selama beberapa kali dalam waktu yang relatif lama.

#### **4.2.6. Biaya dan Investasi**

Biaya dan investasi sistem polder pada program SERASI dilakukan melalui Penyusunan Rencana Usulan Kegiatan (RUK) yang dilaksanakan melalui musyawarah P3A/GP3A/Poktan/Gapoktan dengan bimbingan tim teknis/koordinator lapangan. RUK disusun berdasarkan penelaahan kebutuhan dilapangan yang antara lain memuat rencana: (i) komponen infrastruktur yang akan direhabilitasi (ii) dimensi saluran, (iii) kebutuhan bahan material, (iv) tenaga kerja (v) sewa alat (jika dibutuhkan), (vi) jumlah biaya, (vii) sumber biaya (bantuan pemerintah dan partisipasi masyarakat) dan (viii) waktu pelaksanaan.

Melalui program SERASI, kementerian pertanian mengucurkan bantuan ke Unit Pengelola Keuangan dan Kegiatan (UPKK) Kelompok Tani di Sumsel sebesar Rp 4,3 juta per hektar.

Besaran dana tersebut digunakan untuk membiaya pembuatan maupun rehab tanggul, pembelian pompa, pembuatan maupun rehab saluran, dan pembayaran tenaga kerja.

Besaran biaya tersebut jauh lebih rendah dibandingkan dengan besaran biaya sistem polder yang digunakan oleh PT. Buyung Poetra Perkasa. Hal itu disebabkan karena kondisi beberapa komponen dan variabel pembuatan polder sangat berbeda. Komponen dan variabel tersebut mencakup;

- a) Ketinggian tanggul yang lebih rendah
- b) Lebar tanggul yang lebih kecil
- c) Tidak semua lahan di bangun dan dikelilingi tanggul
- d) Kondisi pompa memiliki spesifikasi lebih rendah
- e) Kualitas pintu air yang lebih rendah
- f) Skala ekonomi pada lahan produksi yang lebih luas, memungkinkan biaya pembuatan polder lebih murah

Selain variabel-variabel di atas, hal lain yang membuat biaya program SERASI lebih rendah adalah tidak semua lahan yang di bangun sistem polder merupakan rawa lebak. Sebagian besar lahan tersebut merupakan lahan rawa pasang-surut dengan kondisi lahan yang lebih baik dan ketinggian air yang relatif lebih dapat dikontrol.

#### **4.2.7. Produktifitas**

Program SERASI berhasil mengoptimalkan lahan rawa menjadi lahan persawahan padi yang produktif. Pada lahan rawa pasang surut, lahan dapat ditanami padi 3 kali setahun dari sebelumnya 2 kali tanam setahun. Sementara pada lahan rawa lebak, lahan dapat ditanami 2 kali setahun dari sebelumnya 1 kali tanam setahun. Dalam hubungannya dengan hasil panen, jika sebelumnya menghasilkan antara 1,5 ton sampai 3 ton per hektar, lahan yang dibangun sistem polder mencapai 5 sampai 6 ton per hektar Gabah Kering Panen (GKP).

#### **4.2.8. Relasi dengan kelembagaan petani**

Dalam program SERASI, petani merupakan pemilik lahan yang berpartisipasi aktif dalam program. Kriteria Petani yang dipilih dalam program SERASI yaitu:

- a. Petani yang jelas dan aktif berusahatani,
- b. Petani yang tergabung dalam Kelompok Tani/Gabungan Kelompok Tani, dan atau P3A/GP3A, Kelompok Tani yang pembentukan dan pengukuhan dilakukan oleh Kepala Dinas Pertanian Kabupaten
- c. P3A/GP3A/Poktan/Gapoktan calon penerima bantuan mengikuti persyaratan yang ditetapkan dalam Petunjuk Pelaksanaan Pengelolaan Dana Bantuan Pemerintah yang diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian
- d. P3A/GP3A/Poktan/Gapoktan bersedia melakukan pemeliharaan infrastruktur yang akan dilaksanakan.

Sementara itu, pemerintah daerah berperan dalam mengkondisikan lahan dengan pemilik, menyiapkan SDM petani, melakukan perjanjian kompensasi lahan yang terdampak infrastruktur dengan petani, memasukkan jalur listrik ke lokasi dengan format Penerangan Jalan Umum (PJU), dan menyiapkan bahan bakar, operator, pemeliharaan.

Pelaksanaan kegiatan pada lahan rawa dilaksanakan secara swakelola oleh P3A/GP3A/Poktan/Gapoktan secara bergotong-royong dengan memanfaatkan partisipasi dari anggotanya. Jenis pekerjaan yang dilaksanakan antara lain Pembangunan dan atau rehabilitasi tanggul, rehabilitasi dan atau pembangunan pintu air, rehabilitasi dan atau pembangunan saluran air irigasi dan pembuang (drainase), Pembangunan unit Pompa Air dan perlengkapannya dan Pengadaan Pipa/Gorong gorong.

#### **4.3. Pengembangan Rawa Lebak oleh Petani Mandiri**

Keberadaan sistim polder yang dikelola oleh PT Buyung Poetra Perkasa memberikan dampak positif terhadap beberapa petani disekitarnya. Petani-petani tersebut mencoba menerapkan sistim polder dalam skala yang berbeda. Beberapa petani menerapkan sistem polder dalam skala kecil seluas 2 hektar, dan petani lainnya menerapkan sistem polder dalam skala yang lebih luas yaitu seluas 50 hektar.

Petani yang menerapkan polder dalam skala kecil telah membuktikan bahwa lahan rawa lebak dapat ditanami padi 2 kali dalam setahun, meskipun hasil produksi padinya masih belum maksimal. Sedangkan pada pola sistim polder yang skala 50 hektar, pembangunan polder sudah dilakukan selama 1,5, tetapi proses penanaman padi baru dilakukan 2-3 kali.

Petani pada skala 2 hektar adalah petani kecil yang tergabung dalam kelompok tani. Petani tersebut bersedia menerapkan sistem polder karena didorong oleh kepala desa dengan tujuan untuk membuat percontohan atau demplot. Dengan percontohan tersebut kepala desa berharap petani lain tertarik dan bersedia menerapkan hal yang sama jika dinilai sistem polder telah memberikan keuntungan yang lebih besar. Jika menyimak penjelasan dari kepala desa, para petani tidak akan menerima inovasi baru, jika mereka tidak melihat langsung inovasi tersebut secara nyata telah berhasil dan berdampak pada perubahan yang lebih baik terhadap penghasilan petani.

Dalam ilmu sosiologi, masyarakat seperti itu termasuk tipologi masyarakat yang menerima inovasi baru jika mereka telah melihat secara langsung hasil dari inovasi baru tersebut. Penyebarluasan suatu inovasi baru selalu memerlukan waktu. Lama waktunya bervariasi dan prosesnya terjadi secara bertahap. Menurut Rogers (1960) proses inovasi baru diterima seseorang atau masyarakat dimulai dari seseorang mendengar suatu ide baru sampai akhirnya ia melaksanakannya (mengadopsinya). Salah satu faktor yang mempengaruhi percepatan seseorang mengadopsi adalah sifat dari inovasi itu sendiri. Inovasi yang akan diintroduksi harus mempunyai banyak kesesuaian (daya adaptif) terhadap kondisi biofisik, sosial, ekonomi, dan budaya yang ada di petani. Untuk itu, inovasi yang ditawarkan ke petani harus inovasi yang tepat guna.

Pada dasarnya, proses masyarakat mengadopsi inovasi baru melalui tahapan-tahapan, meskipun selang waktu antar tahapan satu dengan yang lainnya berbeda (tergantung sifat inovasi, karakteristik sasaran, keadaan lingkungan (fisik maupun sosial), dan aktivitas/kegiatan yang dilakukan oleh penyuluh). Ada lima tahapan proses penerimaan masyarakat terhadap inovasi baru, yaitu : (i) tahap kesadaran atau penghayatan (*awareness stage*); (ii) tahap Minat atau tertarik (*interest stage*); (iii) tahap Penilaian (*Evaluation stage*); (iv) tahap Percobaan (*Trial stage*) dan; (v) tahap Penerimaan (*Adoption*).

Sedangkan berdasarkan kebutuhan waktu untuk menyelesaikan proses adopsi, mulai dari tahap kesadaran sampai tahap penerimaan, maka ada lima golongan sasaran, yaitu: (i) golongan Pelopor atau Inovator; (ii) golongan *Early Adopter* (Pengadopsi); (iii) golongan *Majority* (Mayoritas awal); (iv) golongan *Late Majority* (Mayoritas Lambat) dan; (v) Golongan *Laggard* (Penolak/Lamban).

#### 4.3.1. Praktek Individu Sekala 2 Hektar

Jika mengacu pada teori di atas maka masyarakat di rawa lebak untuk menerapkan sistim polder, masih belum bisa diidentifikasi termasuk dalam golongan masyarakat pada tingkatan tertentu. Hal ini dikarenakan ada beberapa faktor yang mempengaruhinya, tetapi faktor utama yang paling mempengaruhi adalah kondisi ekonomi petani yang rata-rata kurang mampu.

Sistim polder meskipun cukup menjanjikan untuk perubahan yang mengarah pada peningkatan pendapatan petani, akan tetapi pada investasi awal membutuhkan biaya cukup tinggi untuk membangun tanggul, saluran dan pompa air serta peralatan mesin-mesin pertanian yang lain, sehingga petani tidak mampu untuk mewujudkannya. Sebagai akibatnya, infrastruktur polder yang dibangun oleh petani mandiri pada skala ini sangat sederhana, dimana tanggul sangat pendek, saluran tidak rapi, dan menggunakan pompa kecil yang sangat sederhana.

**Lahan dan Tanggul Sederhana**



**Pompa Sederhana**



Sumber: Dokumentasi kunjungan Tim Peneliti, November 2020

**Gambar 23. Lahan dan Tanggul pada Polder Mandiri**

Petani memang sudah cukup lama tidak mampu keluar dari persoalannya untuk mengelola lahan rawa lebak. Hal itu karena kondisi tatakelola air yang sulit dilakukan. Secara konvensional petani menggarap lahannya sering mengalami kegagalan karena tak mampu mengelola air yang menggenang. Persoalan tersebut semakin berat karena adanya infrastruktur yang rusak, seperti pintu air, saluran sekunder, dan primer.

Sebagai akibatnya, dalam satu tahun tidak bisa dipastikan petani bisa menanam padi meskipun hanya satu kali. Jika mereka bisa menanam, juga tidak bisa dipastikan bisa dipanen karena kekurangan air atau kebanyakan air. Jadi menanam padi tidak ada kepastian sehingga banyak

tanah petani yang akhirnya dijual kepada perusahaan dengan harga yang sangat murah. Temuan di lapangan setelah berdiskusi dengan kepala desa dan beberapa petani mengindikasikan adanya harapan besar dari petani untuk menerapkan sistim yang sama yang dilakukan oleh PT. Buyung Poetra Perkasa.

#### **4.3.2. Praktek Individu Skala 50 Hektar**

Praktek individu yang lain dengan sistim polder, dilakukan oleh petani sekaligus pengusaha dengan luas 50 hektar. Latar belakang petani tersebut adalah seorang kontraktor yang membeli tanah-tanah petani dengan harga yang sangat murah, sehingga pekerjaan pembuatan sistim polder untuk tanaman padi dimulai dari nol atau awal. Alasan beralih profesi dari kontraktor bangunan menjadi petani dengan sistem polder adalah karena pengembalian investasi relatif cepat dengan keuntungan yang cukup besar. Berdasarkan hitungan kasar yang sudah dipraktekkan petani tersebut, dengan investasi 1,5 milyar modal akan kembali dalam jangka 2 - 3 kali musim tanam dengan produksi padi dalam kategori sedang (4 ton per hektar).

Proses pembuatan tanggul dan saluran-saluran tersier dikerjakan dengan menggunakan alat berat dengan hitungan sewa alat, meskipun alat milik sendiri. Tanggul dibuat sedemikian rupa dengan ukuran lebar 6 meter dan tinggi 3 meter, sehingga tahan jebol oleh tekanan air meskipun hanya menggunakan tanah yang ditumpuk. Waktu yang dibutuhkan untuk pengerjaan pembuatan tanggul dan saluran-saluran dalam skala 50 hektar tersebut adalah kurang lebih selama 8 - 12 bulan. Tanggul yang dibuat juga berfungsi sebagai jalan untuk transportasi sarana produksi pertanian dan hasil panen. Selain itu, pompa digunakan juga cukup sederhana, tidak seperti yang digunakan oleh perusahaan PT. Buyung Poetra Perkasa.

**Lahan dengan tanggul**



**Pompa sederhana**



Sumber: Dokumentasi kunjungan Tim Peneliti, November 2020

**Gambar 24. Penggunaan Pompa Sederhana pada Lahan Polder Mandiri**

Sistem polder skala 50 hektar milik petani tersebut sudah dilakukan uji coba penanaman padi seluas 1 hektar. Tujuan uji coba 1 hektar ini disamping untuk melihat kapasitas produksi juga untuk pengalihan hama-hama tanaman padi terutama hama tikus agar mudah untuk dijebak dan diberantas. Karena sebelumnya merupakan rawa lebak yang diterlantarkan selama bertahun-tahun, dan dalam kondisi tergenang maka keasaman tanah menjadi tinggi, sehingga dilakukan netralisir keasaman tanah dengan kapur dolomit. Meskipun penggunaan kapur dolomit dilakukan akan tetapi pada tahap awal produksi masih rendah sekitar 3 ton Gabah Kering Sawah. Akan tetapi pada penanaman yang kedua hasil produksi sudah mencapai 6 ton per hektar.

#### **4.3.3. Besarnya Investasi**

Pada praktek skala kurang dari 2 hektar karena sistim tanggul yang dibuat hanya berukuran lebar satu meter, tinggi satu meter dan dibuat dengan cara manual tenaga manusia, maka investasi yang dikeluarkan relatif murah, sekitar 4 juta per hektar. Mereka berencana untuk membuat sistem polder lebih baik dengan investasi total sekitar 20 juta. Angka tersebut akan digunakan untuk membeli satu mesin pompa dengan harga 12 juta dan sebesar 8 juta untuk pembuatan tanggul.

Sedangkan investasi pada skala luasan 50 hektar, untuk pembuatan tanggul keliling dengan tinggi 3 meter dan lebar 6 meter serta panjang 7 km kurang lebih sebesar 250 juta. Besaran biaya tersebut digunakan untuk membeli lahan dengan harga 5 juta per hektar. Investasi yang lain adalah pembelian peralatan berupa mesin traktor besar 1 buah seharga kurang lebih 400 juta, mesin panen kurang lebih 300 juta, pompa diesel 8 buah sebesar 25 juta per unit dan total kurang lebih 200 juta, serta peralatan lainnya yang dibutuhkan termasuk pembuatan saluran-saluran 400 juta. Dengan demikian total investasi keseluruhan untuk luasan 50 hektar sebesar kurang lebih 1,5 milyar.

## BAB V

### PEMBELAJARAN PENGEMBANGAN RAWA LEBAK

Berdasar pengalaman pengembangan rawa lebak dengan sistem polder yang diterapkan oleh PT Buyung Poetra Perkasa, Kerjasama Pemerintah-Kelompok Tani, dan Petani Mandiri, akan dianalisa pembelajaran-pembelajaran yang dapat kita petik dan dapat ditindaklanjuti melalui pangkah perencanaan untuk tahap pilot atau pelaksanaannya. Analisa pembelajaran akan dilakukan antara lain akan menganailisa perbandingan beberapa aspek yang diterapkan oleh tiga model di atas. Beberapa aspek-aspek yang akan dianalisa dan diperbandingkan adalah: (a) Sistem polder yang terdiri dari (i) konstruksi infrastruktur (ii) manajemen polder (iii) pembiayaan, (b) Kelembagaan yang terdiri dari (i) efektivitas lembaga (ii) beneficiaries (iv) karakter, (c) Relasi dengan petani dan (d) Produktivitas dan budidaya.

#### 5. 1. Sistem Polder Rawa Lebak

Dalam membangun tata air polder, infrastruktur merupakan bagian utama. Oleh sebab itu, menurut A. Meyer 2016<sup>8</sup>, beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pembangunan infrastruktur tersebut adalah biaya, mekanisasi konstruksi, serta sosial ekonomi yang mendukung pembangunan infrastruktur. Sementara itu, dari observasi lapangan, dapat dilihat bahwa, manajemen operasional yang mencakup pembagian air, operasional peralatan dan pemeliharaan merupakan kunci keberlanjutan sistem tersebut.

##### 5.1.1. Infrastruktur Lahan

Dari sisi infrastruktur, polder yang dibangun oleh PT. Buyung Poetra Perkasa memiliki kualitas paling baik dan paling lengkap, dibandingkan dengan infrastruktur yang di bangun oleh dua model lain. Kualitas tanggul, saluran irigasi dan pompa yang dibangun oleh PT. Buyung Poetra Perkasa sangat baik, dan terintegrasi dalam satu blok sistem polder. Menurut Bapak Sukarta<sup>9</sup>, salah satu kunci keberhasilan dalam pembangunan infrastruktur tersebut bertumpu pada sistem polder yang dirancang dan dikembangkan dengan penerapan prinsip-prinsip *scientific*

---

<sup>8</sup> A. Meyer 2016 dalam paper yang berjudul Construction Aspect of Polder in the World, Water International 8:2 67-73

<sup>9</sup> Perwakilan PT. Buyung Poetra Perkasa. Informasi didapatkan pada webinar dan wawancara langsung pada November 2020

*engineering* yang baik oleh para ahli di bidangnya. Sehingga semua infrastruktur yang dibangun sangat baik, sangat rapi, dan dapat beroperasi sebagaimana desain yang direncanakan.

Sementara itu, infrastruktur yang dibangun oleh Kerjasama Pemerintah-Kelompok Tani memiliki kualitas yang lebih rendah. Hal itu misalnya ditunjukkan oleh pembangunan tanggul yang di bangun tidak sepenuhnya mengelilingi lahan, sehingga terlihat belum sepenuhnya terintegrasi dalam satu blok sistem polder. Meskipun sudah terdapat rumah pompa, tetapi belum ada pompa yang dipasang sehingga petani harus menggunakan pompa alternatif. Hal itu dapat difahami karena pembangunan infrastruktur pada model yang praktekkan oleh pemerintah-kelompok tani melibatkan banyak pihak yang tidak seluruhnya memiliki *skill* teknis infrastruktur yang baik. Pada model ini, pembangunan infrastruktur seperti tanggul, jalan usaha tani, pintu air, saluran air irigasi dan pembuang (drainase) direncanakan dan dilaksanakan oleh petani / kelompok tani. Sebagai sebuah pendekatan partisipatif hal ini tentu saja baik, namun dari sisi teknis (kualitas) pekerjaan tentu saja tidak sebaik jika dilakukan oleh ahli.

Demikian halnya infrastruktur yang dibangun oleh petani mandiri. Jika ditinjau dari aspek kualitas, infrastruktur sistem polder yang dibangun oleh petani mandiri memang sangat berbeda dengan infrastruktur yang dibangun oleh perusahaan maupun pemerintah-kelompok tani. Infrastruktur polder yang dibangun oleh petani mandiri kualitasnya paling rendah dibandingkan dengan infrastruktur yang dibangun oleh model lain. Terutama pada sistem polder petani mandiri yang skala luasannya hanya kurang dari 2 hektar. Sedangkan infrastruktur sistem polder petani mandiri yang skala luasannya 50 hektar juga belum sebaik infrastruktur sistem polder yang dibangun oleh PT. Buyung Poetra Perkasa

Fakta-fakta infrastruktur yang diterapkan ketiga model tersebut menggambarkan dilema penerapan mekanisasi *engineering* secara penuh dalam pembangunan polder VS pelibatan tenaga petani yang kurang terlatih. Pada satu sisi, penerapan mekanisasi *engineering* seperti yang diterapkan oleh model perusahaan dapat menghasilkan kualitas infrastruktur yang baik, tetapi mengabaikan manfaat ekonomi langsung yang seharusnya dapat diterima petani ketika mereka terlibat dalam pembuatan polder. Di sisi lain, pelibatan petani seperti yang dilakukan oleh model kerjasama pemerintah-kelompok tani dalam pembuatan polder menghasilkan kualitas infrastruktur yang kurang baik, tetapi petani mendapatkan manfaat secara langsung

dari pembuatan polder tersebut. Manfaat tersebut berupa pendapatan dari pekerjaan yang mereka lakukan.

Kondisi ideal tentu saja adalah ketersediaan tenaga kerja yang terlatih dari petani serta ketersediaan *capital* yang cukup untuk menerapkan mekanisasi *engineering* seperti yang terjadi pada pembangunan-pembangunan polder di Eropa<sup>10</sup>. Dengan demikian, kualitas infrastruktur yang dibangun menjadi baik, dan petani mendapatkan manfaat langsung. Namun, keadaan tersebut tidak terjadi di banyak negara seperti di Amerika Selatan dan di Asia pada umumnya. Menurut Meyer 2016, pada kondisi dimana polder di bangun oleh pemerintah pada daerah dengan populasi petani yang tinggi, maka petani harus benar-benar dilibatkan dalam pekerjaan. Hal itu disebabkan karena petani merupakan stakeholder yang harus mendapatkan manfaat langsung dari pembangunan polder. Kombinasi yang fleksibel antara optimalisasi penggunaan alat berat dan pelibatan petani dengan pekerjaan manual menjadi pilihan yang realistis dalam pembangunan polder.

Dalam konteks itu, apa yang dilakukan oleh ketiga model di atas dapat difahami. Model perusahaan dengan *monopoli capital* yang dimiliki memungkinkan penerapan mekanisasi konstruksi dengan mengikut prinsip *scientific engineering* yang baik. Sementara itu, pelibatan petani pada model kerjasama pemerintah-kelompok tani dan model petani mandiri merupakan sebuah pilihan yang realistis, karena adanya populasi tenaga kerja petani yang cukup tinggi. Dengan kata lain, petani harus merupakan tujuan (*end*) dibangunnya polder, sementara instrument polder hanya merupakan instrumen (*means*) kesejahteraan petani. Keberadaan kualitas infrastruktur polder kurang baik yang dibangun oleh model kerjasama pemerintah-kelompok tani dapat dilihat sebagai bagian dari *social cost*<sup>11</sup> yang harus dikeluarkan. Dengan demikian, dapat difahami bahwa kualitas infrastruktur yang bangun model tersebut tidak dapat mencapai kualitas yang optimal.

Meskipun pada kondisi kualitas infrastruktur yang tidak optimum, tanggul-tanggul yang dibangun oleh model kerjasama pemerintah-kelompok tani, dan model petani mandiri yang

---

<sup>10</sup> *ibid*

<sup>11</sup> *Social Cost* merupakan konsep yang banyak di kenal dalam ekonomi public. Salah satunya misalnya ditulis oleh Harvey S Rosen and Ted Gayer 2014, *Public Finance*, McGraw-Hill Education. Secara sederhana konsep tersebut intinya merupakan sebuah biaya yang harus dikeluarkan pengadaan barang public yang membuat pasar tidak dapat mencapai pada titik keseimbangan, sehingga tidak menghasilkan kondisi yang optimum sesuai dengan hukum supply dan demand.

memiliki kualitas infrastruktur paling rendah telah mampu berfungsi secara efektif. Misalnya, bangunan sistem polder pada luas lahan kurang dari 2 hektar, dibangun dengan hanya meninggikan pematang secara manual. Menurut petani, yang terpenting dari tanggul adalah tanggul tersebut mampu membendung dan menampung air sehingga lahan tidak kebanjiran. Para petani sangat faham dengan ketinggian air di sepanjang tahun, oleh karena itu ketinggian tanggul telah disesuaikan dengan kondisi ketinggian air yang biasa menggenangi di wilayah tersebut, yaitu tidak terlalu tinggi ataupun tidak terlalu rendah, sehingga biaya pembuatan tanggul efisien.

Meskipun kualitas infrastruktur sistem polder yang dibangun petani kondisinya sederhana, namun secara fungsional cukup memadai. Hal ini telah terbukti petani bisa menanam padi dua kali dalam setahun dan berhasil hingga panen, yang sebelumnya hanya satu kali setahun dan belum tentu berhasil. Dibandingkan dengan kualitas bangunan sistem polder petani mandiri pada skala 50 hektar, perbedaan sistem polder dengan skala lahan kurang dari 2 hektar terletak pada kelengkapan sarana prasarana. Jika pada sistem polder dengan skala lahan kurang dari 2 hektar hanya ada satu pompa *portable* yang dipasang saat digunakan, maka pada sistem polder dengan skala lahan 50 hektar hampir semua peralatan telah tersedia dan dimiliki sendiri. Peralatan tersebut terdiri dari serta *escavator*, 8 mesin pompa air yang terpasang permanen, 1 mesin traktor besar, 1 satu mesin panen, kendaraan roda 2 dan roda 4 untuk operasional. Artinya pada skala individu 50 hektar ini sudah masuk dalam kategori sebagai petani pengusaha.

### **5.1.2. Manajemen Polder**

Selama beberapa tahun, faktor penyebab terbesar kegagalan petani dalam budidaya padi di lahan rawa lebak adalah karena faktor air yang tidak dapat dikelola dengan baik. Sistem polder telah menjawab kesulitan yang dihadapi petani selama bertahun-tahun. Kemudahan tata kelola air tidak hanya berpengaruh pada peningkatan performa pertumbuhan dan produksi tanaman padi, akan tetapi juga pada indeks penanaman, yang sebelumnya hanya sekali dalam setahun menjadi dua kali dalam setahun.

Paralel dengan kualitas infrastruktur, manajemen air yang dilakukan oleh PT. Buyung Poetra Perkasa juga paling efektif dibandingkan dengan manajemen air yang diterapkan oleh dua model lain. PT. Buyung Poetra Perkasa menerapkan prinsip spesialisasi dengan mempekerjakan pegawai khusus yang bertugas mengatur pembagian air dari setiap saluran, sehingga pembagian air pada setiap petak sawah dapat dilakukan secara periodik dan terjadwal sesuai

dengan masa tanam yang berjalan. Pegawai tersebut juga bertugas mengoperasikan pompa sesuai dengan kebutuhan. Selain petugas tersebut, perusahaan juga mempekerjakan tenaga kerja lain yang bertugas mengoperasikan alat berat dan memperbaiki jaringan yang rusak. Dengan demikian, kecukupan air dalam setiap lahan dapat sepenuhnya dijamin dengan baik.

Sementara itu, dalam manajemen air sistem polder yang diterapkan oleh kerjasama pemerintah-kelompok tani, manajemen alokasi air belum sepenuhnya berjalan dengan baik. Dalam model tersebut, dari kunjungan lapangan dan wawancara dengan pengurus kelompok tani, pengaturan air atau manajemen tata air dilakukan oleh pengurus kelompok tani. Namun, dalam sistem polder yang dibangun oleh model tersebut belum ada petugas khusus yang berperan mengalokasikan air, mengoperasikan pompa, dan memperbaiki jaringan jika terjadi kerusakan. Keberadaan pengaturan air secara sistematis dan terjadwal juga belum ada. Kelompok tani bekerja sangat kondisional berdasarkan kondisi tinggi air di lahan masing-masing.

Sama halnya dengan manajemen air pada model kerjasama pemerintah-kelompok tani, manajemen air yang diterapkan oleh petani mandiri juga relatif kurang baik. Hal itu disebabkan karena adanya kombinasi SDM dan infrastruktur yang kurang memadai. Pada petani mandiri dengan luasan kurang dari 2 hektar, belum ada petugas khusus yang menjalankan fungsi alokasi air yang melakukan pembagian air melalui pompa secara periodik dan teratur. Hal itu menjadi semakin sulit karena keberadaan infrastruktur pembagian air yang sangat terbatas. Dengan demikian persoalan pengelolaan air pada sistem polder pada petani mandiri tidak semata-mata disebabkan karena kekurangan kapasitas sumber daya manusia, tetapi juga disebabkan oleh kelengkapan dan kesempurnaan pada sarana dan prasarana teknis atau komponen sistem polder itu sendiri.

Sebagai contoh, sistem polder individu pada skala 50 hektar yang kondisinya saluran cacing atau tersier yang masih belum sempurna, maka yang terjadi adalah kesulitan dalam mendistribusikan ataupun mengeringkan lahan, yang pada akhirnya lahan tidak bisa dengan cepat dapat dinetralisir tingkat keasamannya sehingga produksi padi belum optimum. Padahal ketersediaan mesin pompa sudah cukup memadai yaitu terdapat delapan mesin pompa dengan ukuran pipa air diameter 6 - 8 Dim. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa sistem polder akan dapat berfungsi secara maksimal apabila seluruh komponen utamanya telah dilengkapi (Komponen: teknis, SDM dan agro-ekosistem).

Kemampuan model perusahaan dalam melakukan manajemen polder berhubungan kuat dengan *nature* organisasi perusahaan yang efektif dalam melakukan alokasi SDM secara tepat. Perusahaan tersebut memiliki SDM yang terspesialisasi, sehingga tugas mereka terfokus dan memiliki produktifitas yang tinggi. Petani yang menjadi pekerja perusahaan tersebut umumnya fokus pada masalah budidaya, mulai pembibitan, tanam, pemupukan hingga panen. Mereka di bayar secara musiman dengan pendapatan kurang lebih Rp.1-1,5 juta setiap musim. Selain petani-petani tersebut, perusahaan memiliki mandor dan pegawai tetap yang khusus bertanggung jawab terhadap operasional peralatan, mulai dari pembagian air hingga operasional pompa dan alat berat. Bagi perusahaan, manajemen sangat dimungkinkan karena tidak ada *social cost* yang harus ditanggung dalam alokasi SDM. Semua aktivitas manajerial dilakukan secara transaksioanal dengan hitungan untung dan rugi.

Hal itu sangat berbeda dengan model pemerintah-kelompok tani. Di samping karena keterbatasan SDM, secara organisasional manajemen terdapat *social cost* yang harus dikeluarkan untuk melakukan kesepakatan antar kelompok tani dalam alokasi air, maupun perawatan jaringan dan infrastruktur. Terlebih lagi lahan dimiliki oleh petani yang berbeda-beda dengan sistem pengelolaan yang berbasis pada model paguyubaan yang masih tradisional. Berkaca dari pengalaman perusahaan, dalam jangka panjang barangkali sangat bermanfaat melakukan transformasi kelembagaan menjadi sedikit transaksional, dimana petani yang melakukan alokasi air secara periodik dan melakukan perawatan jaringan dibayar secara tersendiri sesuai dengan upah pekerja lokal yang berlaku. Sementara itu, untuk model petani mandiri, pendampingan dan perbaikan SDM menjadi kunci utama manajemen polder, disamping masalah infrastruktur jaringan.

### **5.1.3. Pembiayaan**

Pembiayaan sistem polder oleh PT. Buyung Poetra Perkasa sepenuhnya bersumber dari keuangan perusahaan, sehingga ketersediaan pembiayaan sistem polder perusahaan tersebut relatif tidak bermasalah. Sejalan dengan kemampuan keuangan perusahaan tersebut, besaran biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan tersebut untuk membangun sistem polder juga paling besar, di bandingkan dengan biaya yang dikeluarkan oleh dua model lainnya. Biaya tersebut mencapai sekitar 15 juta per hektar di luar peralatan yang digunakan, atau sekitar 43 juta jika seluruh variabel dihitung secara lebih rinci. Nilai tersebut jauh lebih tinggi dibandingkan dengan biaya yang di keluarkan oleh model kerjasama pemerintah-kelompok tani, maupun model petani mandiri yang rata-rata hanya mencapai sekitar 4 juta per hektar.

Pada model yang diterapkan Pemerintah-Kelompok Tani, secara umum pembiayaan pembangunan infrastrukturnya merupakan subsidi pemerintah, terutama untuk peralatan dan pengadaan pipa paralon. Petani hanya berkontribusi dalam bentuk tenaga kerja. Untuk mewujudkan program SERASI, pemerintah mengalokasikan dana sebesar Rp 4,3 juta per hektar. Dana tersebut pada setiap hektar sebesar Rp. 4 juta untuk kegiatan konstruksi dan pengadaan pompa air (bila diperlukan), dan sebesar Rp. 300 ribu untuk pengelolaan lahan yang dapat digunakan untuk berbagai keperluan seperti dibelikan decomposer (guna percepatan pembusukan akar tanaman).

Meskipun lebih murah, biaya yang dikeluarkan oleh model ini lebih efisien dibandingkan dengan model lain. Hal itu disebabkan karena skala produksi yang besar, dimana setiap unit Pengelola Keuangan dan Kegiatan (UPKK) terdiri dari 3 -5 kelompok tani dengan luas lahan sekitar 1000 Ha. Namun demikian pada pelaksanaannya tidak semua area dibangun tanggul, tetapi hanya areal tertentu dengan tingkat genangan yang tinggi. Hal lain yang membuat pembiayaan lebih murah sebagaimana yang disampaikan pengurus kelompok tani yaitu dalam proses pembuatan polder penggunaan alat berat seperti *Escavator* yang beroperasi selama 24 jam sehingga lebih produktif dan sewa lebih murah.

Sebagaimana diketahui, dalam pembangunan sistem polder salah satu aspek pembiayaan yang membutuhkan biaya besar adalah pembangunan Tanggul, Tabat (*long storage*) dan pengadaan pompa ukuran besar. Pada operasionalisasi sistem polder penggunaan pompa ukuran besar ini relatif sangat sedikit, selebihnya petani banyak menggunakan pompa skala kecil yang lebih operasional, sehingga dari sisi efisiensi hal ini bisa dipandang kurang efektif. Hal lain yang perlu diperhatikan (meskipun belum dilakukan) adalah biaya operasional dan perawatan dalam pembangunan polder seperti peninggian tanggul untuk mencegah tanggul jebol, termasuk perawatan mesin pertanian sebagai bagian dari mekanisasi pertanian seperti mesin olah tanah (tractor), mesin tanam, dan mesin panen (combine harvester).

Sementara itu pada model petani mandiri, seluruh pembiayaan untuk investasi pada sistem polder yang dibangun berasal dari dana pribadi yang besarnya bervariasi tergantung dari kualitas dari infrastruktur yang dibangun. Untuk sistem polder petani yang berskala kurang dari 2 hektar, biaya pembuatan tanggul sederhana yang dikerjakan secara konvensional dengan tenaga kerja manusia sangat murah, yaitu hanya sebesar 3 juta. Besarnya biaya pembuatan

tanggul tersebut sangat murah karena hanya menggunakan peralatan sederhana dan tinggi tanggul hanya sekitar 1 x 0,5 meter. Biaya tersebut berbeda dengan biaya yang dikeluarkan oleh sistem polder yang bersekala 50 hektar, dimana biaya yang dikeluarkan mencapai 30 juta. Angka tersebut hampir tidak terlalu jauh berbeda dengan biaya yang dikeluarkan oleh PT. Buyung Poetra Perkasa.

Dengan jumlah dana investasi seperti digambarkan diatas jika dikonversi dari hasil yang akan diperoleh dari budidaya tanaman padi, besaran biaya tersebut akan kembali dalam jangka waktu yang relatif cepat. Pada sistem polder skala kurang dari 2 hektar, telah terbukti dapat melakukan penanaman padi 2 kali dalam setahun. Jika produksi padi mencapai sekitar 5-8 ton per hektar dengan harga gabah kering sawah Rp 4.500 rupiah maka perhitungan kasar investasi dapat kembali dalam waktu 2 - 3 kali musim tanam. Demikian hal dengan sistem polder yang sekala luasanya 50 hektar, dari hasil, diskusi dengan pemiliknya yang menggunakan perhitungan berdasarkan pengalaman panen pada musim tanam pertama dan kedua, maka dana investasi dapat dikembalikan dalam jangka waktu 2 - 3 kali musim tanam.

## **5. 2. Kelembagaan Pengembangan Rawa Lebak**

Kelembagaan merupakan bagian penting dalam pengembangan rawa lebak. Kelembagaan berarti adalah seperangkat aturan yang meletakkan pembangunan dalam setiap aspek interaksi sosial. Kelembagaan mengatur persoalan siapa, akan mendapatkan apa dan dengan cara seperti apa sebuah pembangunan akan dilakukan. Dengan demikian, kelembagaan setidaknya mencakup aktor, aturan dan aspek material maupun immaterial yang akan didapatkan oleh para aktor.

### **5.2.1. Efektivitas Lembaga**

Pada model perusahaan PT. Buyung Poetra Perkasa, pola kelembagaan didasarkan pada prinsip pasar yang kompetitif dengan jumlah pemilik terbatas pada pemilik modal. Oleh sebab itu, model ini sangat efektif. Menurut Colebatch, H dan P Larmour<sup>12</sup>, kelembagaan perusahaan semacam itu memiliki ciri aturan main dimana individu yang menjadi aktor bekerja atas dasar “self interest” dengan aktivitas pekerjaan yang bersifat komersial dan transaksional. Setiap

---

<sup>12</sup> Colebatch, H and P Larmour, 1993 ‘Market Bureaucracy and Community: A Student’s Guide to Organisation’ London: Pluto pp 17-37

individu yang berada dalam kelembagaan tersebut berkompetisi mengejar kepentingan sendiri-sendiri yang pada akhirnya secara agregat dapat mewujudkan kebaikan bersama.

Dalam konteks itu, model kelembagaan perusahaan PT. Buyung Poetra Perkasa dapat dilihat sebagai sebuah kelembagaan yang paling efektif dibandingkan dengan dua model lainnya. Jumlah pemilik yang terbatas pada pemilik modal memungkinkan perusahaan tersebut untuk membuat keputusan-keputusan strategis dengan cepat, serta menjalankan keputusan-keputusan tersebut dengan mudah. Hal itu disebabkan karena dalam membuat keputusan tidak diperlukan *social cost* untuk banyak pihak. Selain itu, sistem kerja yang kompetitif dan transaksional membuat perusahaan tersebut mampu dengan mudah membuat alokasi sumber daya sesuai dengan spesialisasi masing-masing. Misalnya, pegawai yang bertugas melakukan alokasi air, pemeliharaan jaringan dan budidaya padi, memiliki imbalan yang pasti, yaitu gaji. Oleh sebab itu, masing-masing aktor dalam perusahaan tersebut akan bekerja sesuai dengan perannya.

Berbeda dengan model perusahaan, pada model kerjasama pemerintah-kelompok tani, efektivitas kelembagaan yang dijalankan kurang efektif. Dalam *terminology* yang dikembangkan oleh Eike Loffer<sup>13</sup> ketidak efektifan itu disebabkan oleh adanya manajemen kelembagaan yang berbasis pada “network”, dimana salah satu cirinya adalah adanya *multiciplicity* atau *multiple stakeholder*. Hal itu disebabkan karena problem kolektif tidak dapat diselesaikan sendiri, tetapi harus diselesaikan dengan melibatkan pihak lain.

Dengan mengacu pada teori tersebut, model kelembagaan pembangunan sistem tata air polder pada program SERASI yang merupakan kerjasama antara pemerintah-kelompok tani, merupakan sebuah *network*. Petani tidak mampu menyelesaikan masalahnya sendiri dalam mengatasi banjir dan lahan rawa yang terendam. Oleh sebab itu, mereka memerlukan pihak lain, yaitu pemerintah yang diwakili oleh Dinas Petanian Provinsi Sumsel, yang memiliki kepentingan untuk meningkatkan produksi padi dan berkontribusi pada ketercukupan supply padi secara nasional.

Dalam sistem kerja yang dibangun oleh model tersebut, setiap stakeholder selain berpegang pada logika dan kepentingan masing-masing, mereka juga berpegang pada karakter interaksi

---

<sup>13</sup> Loffler, E., (2003) ‘Governance and Government: Networking with external stakeholders’ in Bovaird T. and E Loffler (eds), *Public Management and Governance*, Routledge, 163-174

antar stakeholder. Interaksi antar stakeholder seringkali menjadi *exercise* politik dan kekuasaan. Oleh sebab itu, diperlukan mediasi, *arbitrase* dan *self regulation* yang berujung pada lambatnya pengambilan keputusan. Kemampuan dalam melakukan koordinasi, komunikasi, dan supply informasi yang mencukupi dalam proses mediasi maupun negoisasi menjadi kunci keberhasilan.

Dalam hubungannya dengan model semacam itu, kegiatan SERASI merupakan program kerjasama antar pemerintah-kelompok tani yang tidak hanya fokus pada pekerjaan kontruksi atau perbaikan jaringan irigasi dan pengolahan tanah di lahan rawa. Program ini juga merupakan program peningkatkan peran petani dan Kelompok Tani/Gabungan Kelompok Tani, serta penumbuhan dan pengembangan Kelompok Tani untuk melaksanakan Usaha Tani.

Tentu saja dalam hal ini pengelolaan lahan rawa lebak dalam program tersebut melibatkan kerjasama institusi pemerintah dan kelompok tani. Secara kelembagaan kedua institusi ini memiliki latar belakang budaya dan manajemen yang berbeda, meskipun dalam kerjasama ini kedua lembaga memiliki satu kepentingan yang sama yaitu memajukan sektor pertanian. Pada prakteknya, koordinasi masih menjadi kendala tersendiri sehingga secara efektifitas kelembagaan menjadi kurang efektif. Baik itu kendala pada koordinasi antar lembaga pemerintah maupun antar petani. Dalam kerjasama ini, kelembagaan petani yang kuat menjadi kunci utama keberhasilan program mengingat kelompok tani memiliki peran penting dalam tahapan pembangunan infrastruktur dan kegiatan operasional dan pemeliharaan.

Selanjutnya, pada kelembagaan model petani mandiri, model ini dilakukan oleh beberapa petani yang terikat dalam suatu komunitas. Menurut Colebatch, H and P Larmour, ciri dari model kelembagaan seperti ini adalah: (i) adanya *self help retaliation* yang membuat seseorang melakukan kegiatan dengan dan karena dirinya sendiri (ii) Adanya *common value* dari masing-masing anggota yang dijunjung (iii) Adanya hubungan yang *reciprocitif*, dimana seseorang melakukan sesuatu karena orang lain pernah melakukan hal yang sama pada diri orang tersebut.

Dalam hubungannya dengan ciri pertama, sistem polder yang dikelola oleh individu petani merupakan usaha mandiri tanpa adanya bantuan dari pihak pemerintah, sehingga seluruh aktifitas operasional dan pemeliharaan (OP) dikendalikan sendiri oleh pemilik usaha. Pada sistem polder skala kurang dari 2 hektar, meskipun kepala desa ikut dalam memberikan bantuan pendanaan, hal tersebut bukan atas nama lembaga desa tetapi merupakan bantuan

pribadi, dengan harapan nantinya dapat menjadi percontohan untuk petani yang lain jika sistem tersebut berhasil dan menguntungkan petani. Karena merupakan usaha pribadi maka semua pekerjaan dapat dilakukan secara mudah dan efektif tanpa ada tahapan koordinasi dalam proses pelaksanaan kegiatan. Namun, akibat dari pelaksanaan pembangunan sistem tata air polder yang dilakukan sendiri, hasil yang dilakukan relatif kurang baik, terutama untuk petani dengan lahan kurang dari 2 hektar. Hal ini disebabkan minimnya pengalaman petani dalam mengelola sistem polder, meskipun pengalaman dalam menjalankan usaha tani sudah cukup banyak. Bahkan pada sistem polder yang berskala 50 hektar, pemiliknya tidak memiliki pengalaman baik dalam usaha tani maupun menjalankan sistem polder, maka dalam mengelola kelembagaan masih kurang baik sehingga terjadi keterlambatan dalam proses pengeringan lahan, pemupukan, waktu panen, yang berakibat menurunnya produksi padi. Dengan demikian, kebutuhan akan pendampingan terhadap masyarakat petani menjadi hal yang sangat penting, terutama jika pemerintah atau pihak-pihak terkait akan melakukan replikasi sistem polder dari sistem polder perusahaan Topi Koki ke lahan rawa lebak masyarakat petani. Waktu pendampingan minimal dalam satu musim tanam agar terjadi peningkatan kapasitas baik dalam usahatani maupun manajemen pengelolaan sistem polder.

Dalam hubungannya dengan ciri kedua, sisi baik dari pembangunan sistem tata air polder dengan model petani mandiri adalah adanya nilai dan cita-cita bersama yang mereka bangun. Hampir semua petani di rawa lebak yang ditemui menghadapi persoalan yang sama yaitu tidak adanya kepastian bisa menanam padi setiap tahunnya. Apabila petani bisa menanam padi, hal tersebut juga menghadapi ketidakpastian apakah padinya bisa berproduksi dengan baik hingga sampai panen atau tergenang air saat padi mulai tumbuh atau menjelang panen. Sehingga ketika petani ditanya berapa kali bisa tanam padi dalam setahun, mereka menjawab satu kali panen 3 kali gagal, atau satu tahun bisa panen, 3 - 7 tahun gagal. Kalau tanaman padi bisa berhasil dipanen produksi gabah yang dihasilkan juga sangat rendah karena kondisi tanah dengan tingkat keasaman yang tinggi. Artinya, dalam konteks ini bahwa usaha menanam padi di lahan rawa lebak sama sekali tidak menguntungkan.

Kesimpulan dari uraian di atas adalah bahwa meskipun petani lebih banyak rugi daripada untung atas usahanya menanam padi di lahan rawa lebak tetapi mereka terus semangat untuk menanam padi. Hal itu disebabkan karena sebagian besar petani memiliki *value* yang sama, yaitu semangat bertani untuk mencukupi pangan keluarga. Meskipun keberadaan luas lahan rawa lebak yang besar namun jika tidak ada semangat petani untuk bertanam padi maka sangat

sulit untuk mengembangkan potensi lahan tersebut menjadi produktif. Maka memfasilitasi petani dengan membangun infrastruktur sistem polder yang telah terbukti memudahkan dalam mengelola air merupakan hal yang relevan. Sedangkan memfasilitasi petani dalam memperbaiki cara budidaya yang efektif dan efisien adalah kebutuhan lain agar tingkat keberhasilan dalam budidaya padi di lahan rawa lebak tinggi.

Selanjutnya, dalam hubungannya dengan ciri ketiga, sistem polder yang dibangun oleh petani mandiri disebabkan karena prinsip *reciprocal*, dimana pembangunan sistem yang dilakukan disebabkan oleh pembangunan sistem polder pada perusahaan PT. Buyung Poetra Perkasa yang berlokasi di dekat lahan para petani. Dalam bahasa lain, para petani tersebut melakukan replikasi atas keberhasilan yang dialami perusahaan. Oleh sebab itu, sebenarnya mereka memiliki harapan yang sangat tinggi terhadap pemerintah dalam pembangunan sistem polder pada lahan-lahan rawa yang mereka miliki.

### **5.2.2. Beneficiaries kelembagaan**

Dari sisi pengambil manfaat kelembagaan, pembangunan sistem tata air perusahaan model yang diterapkan oleh PT. Buyung Poetra Perkasa merupakan model yang kurang baik. Hal itu disebabkan karena minimnya stakeholder yang terlibat dan menikmati hasil pengembangan rawa lebak. Pemilik perusahaan sudah barang tentu merupakan pihak yang paling diuntungkan, karena mereka merupakan pihak yang memiliki modal. Di sisi lain, petani yang mendapatkan keuntungan hanya mereka yang menjadi karyawan perusahaan tersebut, meskipun mereka sebelumnya adalah pemilik lahan yang kemudian kehilangan tanah karena dijual pada perusahaan dengan harga murah, dan kemudian hanya mendapatkan gaji dengan besaran yang relatif kecil. Dengan demikian, terjadi ketimpangan pembagian keuntungan antar stakeholder, akibat dari monopoli kepemilikan modal.

Berbeda dengan perusahaan, keterlibatan stakeholder dalam jumlah besar yang membangun sistem tata air polder pada program SERASI membuat penerima manfaat pembangunan sistem tata air polder tersebut sangat luas. *Interplay* dan negosiasi menghasilkan keuntungan yang dapat dinikmati secara bersama-sama oleh petani dan pemerintah, baik berupa peningkatan kesejahteraan maupun peningkatan produksi padi. Dalam kerjasama ini, selain pemerintah sebagai pemanfaat tidak langsung dengan adanya peningkatan produksi padi / beras, petani atau kelompok tani dengan jumlah yang sangat besar merupakan penerima manfaat langsung (*benefeciaries*). Terjadi peningkatan penghasilan pada petani dengan jumlah yang cukup

signifikan (diatas 10 juta per tahun/ha) selain itu juga bertambahnya lahan sawah karena terjadi alih fungsi lahan dari karet ke padi akibat dari keberhasilan pengelolaan lahan yang telah dilakukan pada area program.

Selain meningkatkan kesejahteraan petani dan membangunkan lahan tidur, pengelolaan lahan rawa lebak juga untuk menekan kebakaran rawa dimana dalam pengolahan lahan tidak lagi dilakukan dengan membakar lahan, tapi mengolah dengan alat mesin pertanian. Penerapan mekanisasi pada lahan pertanian juga berdampak pada munculnya petani muda yang lebih melek teknologi sehingga terjadi regenerasi petani. Terdapat antusiasme yang sangat tinggi dari petani diluar program untuk ikut mengadopsi pengelolaan lahan setelah diperkenalkan sistem polder. Petani dalam hal ini merasa mendapatkan solusi atas problem ketersediaan air yang sudah puluhan tahun tidak terselesaikan dalam mengelola lahan rawa lebak. Hal ini terlihat dari banyaknya kelompok tani yang sudah menyatakan untuk ikut dilibatkan dalam program yang sejenis dari pemerintah.

Sementara itu, seperti halnya perusahaan penerima manfaat pada model petani mandiri juga terbatas pada pemilik lahan. Persoalan tersebut menjadi semakin parah karena petani mandiri tidak memerlukan banyak tenaga kerja mengingat jumlah lahan yang cukup terbatas. Dalam banyak hal, pertanian dengan luas kurang dari 2 hektar dikerjakan mereka sendiri dengan ketelibatan petani lain yang sangat minim. Sementara itu, *benefecieris* dari petani dengan luas lahan sekitar 50 hektar relatif lebih banyak, karena dengan lahan yang cukup luas, petani tersebut membutuhkan pekerja lain, terutama dalam operasional alat berat, pembagian air dan budidaya padi.

### **5.2.3. Karakter Kelembagaan Masyarakat**

Terdapat dua tipe masyarakat berdomisili di wilayah sistem polder, yaitu masyarakat lokal dan masyarakat transmigran. Kedua tipe masyarakat tersebut memiliki karakter yang berbeda satu sama lain, dan apabila dikaitkan dengan penerapan model sistem polder, karakter masyarakat merupakan faktor penting dalam menopang tingkat keberhasilan dan keberlanjutan sistem polder. Ada pandangan lain terkait dengan karakter masyarakat lokal di lahan rawa lebak, bahwa masyarakat lokal hanya menginginkan tanam padi sekali dalam setahun, hal ini sangat bertentangan dengan sistem polder yang akan memberi kesempatan petani untuk menanam padi dua kali dalam satu tahun. Akan tetapi setelah melakukan *cross check* di lapangan informasi tersebut tidak *valid*, justru sebaliknya mereka menginginkan adanya upaya

pengelolaan air di lahannya agar bisa tanam padi dua kali setahun. Namun demikian upaya itu kandas karena dibutuhkan biaya yang relatif besar menurut ukuran petani, sehingga dibutuhkan intervensi dari pihak lain untuk mewujudkan sistem polder tersebut.

Karakter lainnya masyarakat lokal yang merupakan tantangan yang harus dirubah adalah hidup konsumtif terutama pada saat membuat hajatan/pesta perkawinan anak-anaknya. Mereka membuat pesta pernikahan dengan biaya tinggi yang tidak sesuai dengan kondisinya dengan cara berhutang untuk membiayainya. Untuk menutupi hutangnya setelah pesta, maka tidak sedikit mereka harus menjual lahan pertaniannya, lahan akan terjual dengan mudah karena lokasinya berdekatan dengan lahan perusahaan Topi Koki yang merupakan pengusaha besar yang bergerak dibidang budidaya padi dan sekaligus pedang beras.

Pada kondisi lahan pertaniannya yang tidak menguntungkan atau tidak produktif maka alasan untuk menjualnya akan lebih mudah. Hal ini akan berbeda jika lahan mereka produktif, dan mampu memberikan penghidupan yang baik secara ekonomi pada keluarganya, maka hasrat untuk menjual lahannya akan kecil. Sistem polder adalah jawaban yang tepat agar lahan menjadi produktif dan masyarakat lokal tidak mudah untuk menjual lahannya yang sudah produktif tersebut. Hal ini bisa juga dikaitkan dengan karakter masyarakat pendatang atau ex transmigran yang lebih dominan mengerjakan lahan rawa pasang surut. Mereka terus berupaya agar lahannya menjadi lebih produktif. Keberhasilan mereka membuat lahan menjadi produktif menjadi tempat belajar dari masyarakat lokal melalui kunjungan silang diantara mereka yang difasilitasi oleh pemerintah.

Salah satu hal penting yang mempengaruhi kesejahteraan petani adalah kemampuan literasi keuangan petani itu sendiri. Literasi keuangan adalah seperangkat keterampilan, pengetahuan yang memungkinkan individu mengelola keuangan pribadi dengan lebih baik. Dengan kemampuan literasi keuangan yang baik, petani bisa mengelola dengan tepat aspek pengeluaran produktif dan konsumtif. Rendahnya literasi keuangan pada petani bisa terlihat dari perilaku konsumtif petani. Saat ini perilaku konsumtif tidak hanya bisa ditemukan di masyarakat perkotaan saja, namun juga terjadi pada masyarakat desa termasuk petani di Sumatera Selatan. Beberapa perilaku konsumtif yang dilakukan oleh masyarakat petani di Sumatera Selatan khususnya di beberapa wilayah desa kabupaten Ogan Ilir dalam bentuk pesta yaitu pesta adat seperti perayaan pernikahan adat yang memakan biaya yang sangat besar. Selain faktor eksternal (budaya), hal lain yang menyebabkan pentingnya literasi keuangan

petani adalah fakta bahwa pendapatan petani sangat tergantung dari hasil panennya, sebagian besar petani tidak memiliki penghasilan lain diluar pertanian. Sehingga apabila hasil panennya baik dan harga jual sedang normal atau tinggi, maka petani berpeluang mendapatkan keuntungan dari hasil usahanya. Akan tetapi kemungkinan terjadi hal yang sebaliknya juga ada, dimana hasil panen petani kurang baik (jumlah panen sedikit) maka akan berdampak pada turunnya pendapatan petani bahkan bisa merugi. Dampak dari kondisi ini adalah petani mengalami kesulitan memperoleh modal untuk aktivitas usaha tani berikutnya

### **5. 3. Relasi dengan Petani**

Seperti dijelaskan sebelumnya, pada sistem tata air polder model perusahaan PT. Buyung Poetra Perkasa, relasi antara perusahaan dan petani adalah relasi pemilik modal dan karyawan. Dengan demikian, seperti umumnya di perusahaan relasi semacam ini merupakan relasi yang asimetris dan tidak seimbang, meskipun para petani sebelumnya merupakan pemilik lahan. Pemilik perusahaan merupakan aktor yang lebih superior dibandingkan dengan petani. Sebagai konsekwensinya, distribusi kesejahteraan menjadi sangat timpang. Jika dilihat dari pendekatan pasar, kondisi seperti itu sebenarnya merupakan hal yang wajar. Masing-masing aktor bekerja menurut dasar komersial transaksional, sehingga sama-sama diuntungkan. Namun, jika dilihat dengan pendekatan kelas, petani sebenarnya mengalami dua kali eksploitasi. Eksploitasi pertama adalah eksploitasi lahan akibat dari ketidakmampuan petani menggarap lahan sehingga menjual lahan tersebut pada perusahaan dengan harga murah. Eksploitasi kedua adalah relasi para petani dengan perusahaan yang hanya menjadi karyawan pada tanah yang semula miliknya sendiri. Sehingga terjadi ketimpangan pendapatan dan keuntungan dari tanah yang dikelola dalam besaran yang sangat signifikan. Dalam konteks itu, pemerintah sebenarnya sangat berperan penting dalam mengatasi persoalan tersebut.

Berbeda dengan model perusahaan, dalam pengelolaan lahan rawa lebak model kerjasama pemerinah-kelompok tani relasi antara pemerintah dan petani seimbang. Hal itu disebabkan karena petani merupakan partner bagi pemerintah dalam pengembangan rawa lebak. Pemerintah berkewajiban mensejahterakan petani dan meningkatkan ketersediaan beras secara nasional. Oleh sebab itu, pemerintah membuat program SERASI dan menyediakan pendanaan bagi petani untuk bersama-sama membangun sistem tata air polder. Sementara itu, petani menyediakan lahan dan tenaga. Hubungan semacam ini merupakan sebuah relasi yang lebih seimbang, baik dalam pengambilan keputusan maupun pembagian untung-rugi. Petani adalah

pemilik lahan, pengelola dan pengambil keuntungan. Semua keuntungan dan kerugian menjadi hak dan tanggungjawab petani, kemungkinan *share* hanya dilakukan petani dalam jumlah yang sangat kecil dalam bentuk iuran kepada kelompok tani.

Pada sistem polder yang dikelola oleh individu baik yang bersekala kurang dari 2 hektar maupun 50 hektar, kepemilikan lahannya adalah milik individu. Dengan kepemilikan individu tersebut maka pengelolaan usaha tani yang diterapkan adalah dominan berorientasi bisnis semata, dimana perolehan keuntungan yang sebesar-besarnya dan pengeluaran yang sekecil-kecilnya merupakan target utama dari usahatani yang dijalankan. Hubungan kerja antara pemilik usahatani polder dengan pekerja adalah murni bentuk hubungan antara buruh dan majikan, sehingga tidak ada relasi sosial yang dibangun dalam proses produksi. Oleh karena ketiadaan relasi yang bersifat sosial dalam proses produksi, maka akan memberikan implikasi terhadap tidak dibutuhkannya bagi hasil atau berbagi keuntungan dengan siapapun dan semua keuntungan adalah milik dari pemilik usaha atau *owner*, demikian juga jika mengalami kerugian, maka pemilik usahalah yang menanggung semua kerugian tersebut.

Apabila di lihat dari kacamata keuntungan sosial yang diperoleh dengan keberadaan sistem polder individu secara umum adalah adanya motivasi kepada petani lain untuk menerapkan sistem polder tersebut. Sistem individu bersekala 2 hektar dapat digolongkan sebagai inovasi teknologi tepat guna sistem polder, hal ini karena disamping biayanya tidak terlalu mahal juga secara teknis mudah untuk dibangun serta secara ekonomi memberikan keuntungan yang cukup. Sedangkan sistem polder yang berskala 50 hektar, ada keuntungan yang diperoleh oleh masyarakat sekitarnya yaitu membuka adanya kesempatan kerja bagi masyarakat, meskipun tidak banyak.

#### **5. 4. Budidaya dan Produktivitas**

Lahan rawa lebak merupakan lahan dengan tingkat keasamannya tinggi, hal ini dikarenakan lahan lebih banyak tergenang sepanjang tahun dibandingkan dengan kondisi kering. Dengan kondisi lahan seperti tersebut maka ketika sistim polder diterapkan tidak serta-merta tanaman padi akan naik produktifitasnya. Hal ini juga menjadi hal yang penting untuk diketahui oleh masyarakat petani, sehingga mereka tidak menaruh harapan yang tinggi sejak awal bahwa produksi padi akan naik dari produksi sebelum, dan ketika harapan itu tidak terwujud dikawatirkan akan melemahkan semangat mereka untuk tanam padi berikutnya. Berdasarkan

pengalaman dari ketiga tipe sistem polder memberikan gambaran bahwa bahwa pada tahap awal penanaman produksi akan tidak jauh berbeda dengan sebelum, dan baru akan naik produktifitasnya pada penanaman berikutnya. Hal tersebut wajar karena pada awal tanam belum ada perlakuan terhadap lahan termasuk perlakuan pengaturan air.

Pada ketiga model pengembangan lahan rawa lebak, pada tahun pertama produktifitas memang tidak terlalu tinggi namun pada tahun kedua setelah pembukaan, produktivitas menjadi meningkat. Di samping itu, indeks pertanaman (IP) bisa ditingkatkan dari sekali tanam menjadi dua kali. Jumlah produksi (hasil panen) rata-rata penambahan produksi 2-3 ton per hektar dengan peningkatan Indeks Pertanaman (IP) dari 100 menjadi 200 atau 2 kali tanam, dengan hasil 5-8 ton pertahun. Effisiensi Produksi didukung dengan banyaknya mekanisasi dengan alsintan seperti traktor roda dua, traktor roda empat, cultivator, transplanter, pompa air, hand sprayer, powertrasher, combine harvester, dryer, RMU serta alat lainnya pada lahan pertanian, meskipun dari sisi budi daya tanam masih terbatas budi daya tanaman padi.

Kenaikan produksi baru terjadi pada musim tanam kedua dan seterusnya, hal ini karena sistem polder sudah dioperasikan dan lahan sudah bisa dikeringkan secara baik. Proses pengeringan lahan sebelum tanam padi sangat membantu menurunkan tingkat keasaman lahan, dengan ditambahkan perlakuan pemberian kapur dolomit maka lahan akan secara perlahan menurun tingkat keasamannya dan sudah barang tentu tingkat kenaikan produksi akan dapat diwujudkan. Seperti halnya hasil temuan di lapangan, dimana rata-rata petani yang ditemui menyampaikan bahwa pada awal penanaman produksi paling tinggi hanya 3 ton per hektar, kemudian pada musim tanam kedua naik menjadi 4 - 5 ton dan penanaman selanjutnya paling tinggi kurang lebih antara 6 -8 ton per hektar. Kenaikan produktifitas padi juga dipengaruhi sistem tanam, dimana sistim tanam benih langsung (tabela) produktifitasnya tidak akan bisa melebihi dari sistem budidaya secara pindah tanam atau *transplanting*.

## **5. 5. Skema Pengembangan**

Berdasarkan analisis kekurangan dan kelebihan dari ketiga model pengelolaan rawa lebak dengan sistem polder, akan dilakukan elaborasi dan alternative dari model-model tersebut. Elaborasi dan alternatif tersebut akan dijelaskan menggunakan pengembangan 2 (dua) model yakni: 1) kerjasama perusahaan-pemerintah-petani dan 2) kerjasama antar petani melalui koperasi.

### 5.5.1 Skema Kerja Sama Perusahaan-Pemerintah-Petani

Salah kelebihan dari model **perusahaan adalah pembangunan** dan operasional sistem tata air polder yang sangat efektif. Prinsip pasar yang komersial-transaksional, serta spesialisasi alokasi sumberdaya manusia menjadi kunci. Terbatasnya penerima manfaat, relasi yang asimetrik perusahaan dan petani, serta *share* kesejahteraan yang tidak seimbang menjadi tantangan sendiri yang perlu dipertimbangkan. Sebaliknya, **model kerjasama pemerintah-kelompok tani** menawarkan jumlah penerima manfaat yang besar, serta distribusi kesejahteraan petani yang lebih baik. Namun, model tersebut kurang efektif dari sisi kinerja pembangunan tata air polder dan kelembagaan. Sementara itu **model petani mandiri** lebih memiliki posisi di tengah antara kedua model tersebut.

Model yang ideal tentu saja tidak mudah didapatkan. Namun, menggabungkan hal baik dari ketiga model merupakan sebuah alternative kebijakan yang dapat didiskusikan. Salah satu model penggabungan ketiganya adalah kerja tiga pihak perusahaan-pemerintah-kelompok petani. Penggabungan semacam itu sebenarnya banyak terjadi di beberapa negara. Misalnya di negara Eropa yang menyatukan petani-perusahaan dan pemerintah dengan model kerjasama *hybride* dengan tiga bentuk, yaitu *integration*, *differentiation* dan kombinasi dua bentuk tersebut. Menurut Jos BijmWagenigen<sup>14</sup>, secara teori integrasi berarti adalah kerjasama dengan cara meningkatkan *uniformity* atau kesatuan, pengurangan heteroginitas lembaga, dan penguatan kepentingan komunal antar stakeholder. Differensiasi berarti adalah kerjasama dengan tetap menjaga variasi karakter budaya masing-masing stakeholder, menerima tujuan dan pendekatan yang multi dari para stakeholder, dan mengakui adanya perbedaan identitas stakeholder. Kombinasi dua tersebut berarti adalah campuran model kerjasama tersebut. Dengan ketiga model tersebut, petani di beberapa negara seperti Amerika, New Zeland dan negara-negara lain di Eropa berhasil memajukan pertaniannya, dan bahkan menembus pasar saham. Hal itu misalnya ditunjukkan oleh Dairy Farm of America dan Fontera yang merupakan perusahaan kolaborasi antara sektor swasta dan petani<sup>15</sup>. Di Indonesia, tentu saja model semacam masih terus harus didalami dan dicoba sebelum benar-benar diterapkan.

---

<sup>14</sup> Jos Bijman, Wageningen University & Research. Materi presentasi pada the International Cooperatives Conference “Through Cooperative Action from Competitor to Partner”, 22 November 2018, Estonian University of Life Sciences”, Tartu, Estionia

<sup>15</sup> *ibid*

Selain itu, model kerjasama ketiga lembaga tersebut dapat didasarkan pada prinsip spesialisasi yang timbul karena adanya *comparative advantage*<sup>16</sup>. Pada intinya konsep tersebut mendorong spesialisasi pekerjaan dari adanya perbedaan kapasitas berproduksi. Dengan spesialisasi, maka semua stakeholder akan mendapatkan keuntungan dan produktifitas yang lebih. Secara konkrit, kolaborasi tiga model tersebut dapat dilakukan dimana petani merupakan pihak yang fokus pada pengembangan produksi padi, sedangkan perusahaan fokus pada dagang padi dengan tetap berkomitmen terhadap dukungan dan fasilitasi yang diperlukan dalam proses produksi. Dan sebagai pihak yang berkewajiban mensejahterakan masyarakat, pemerintah berkontribusi pada penyediaan dana dan pendampingan. Spesialisasi tersebut di dasarkan pada fakta yang ditemukan dalam penelitian ini bahwa perusahaan memiliki kemampuan untuk melakukan produksi, berdagang dan sekaligus penyediaan dana pengetahuan. Sebaliknya, mayoritas petani sebenarnya memiliki kapasitas rendah dalam berdagang dan penyediaan modal, namun lebih baik dalam pengalaman memproduksi dan berbudidaya padi. Di sisi lain, pemerintah berkewajiban mensejahterakan petani dan memiliki sumber pendanaan dan pengetahuan yang cukup. Oleh sebab itu, kolaborasi ketiga pihak tersebut dengan masing-masing kelebihanannya diharapkan dapat mencapai tujuan setiap pihak, baik dalam memperoleh keuntungan, peningkatan pendapatan maupun peningkatan produksi beras. Namun, prinsip keadilan dan *fairness* harus betul-betul dijamin dalam tiga model tersebut.

### **5.5.2 Skema Koperasi Sistem Irigasi Polder**

Pengelolaan dan pengembangan lahan rawa lebak telah terbukti berhasil dengan menerapkan teknologi sistem irigasi mikro, melalui pembangunan sistem polder. Ada dua keuntungan besar yang berhasil dicapai dengan menerapkan sistem polder dalam pengelolaan air di lahan rawa lebak. *Pertama*, polder telah mampu meningkatkan Indeks Pertanaman menjadi dua kali (IP 200) dalam setahun yang sebelum hanya sekali setahun. *Kedua*, polder telah mampu meningkatkan produktifitas tanaman padi menjadi dua kali lebih tinggi dibandingkan dengan sistem konvensional.

Petani secara mandiri dengan membentuk sebuah lembaga secara pasti sebenarnya mampu untuk mengelola sistem polder sendiri, dengan mengimplementasikan konsep koperasi. Dengan pengelolaan model koperasi petani, maka seluruh keuntungan usaha tani akan menjadi milik petani yang bergabung sebagai anggota. Hal ini karena sistem yang dibangun dalam

---

<sup>16</sup> Case and fair 2007, prinsip-prinsip Ekonomi Mikro, Erlangga

koperasi memiliki prinsip “Dari anggota, Oleh anggota dan Untuk anggota Koperasi”. Disamping itu dengan adanya azas gotong royong pada sistem koperasi, maka keuntungan besar secara sosial akan dapat diraih tidak hanya dalam bentuk membangun keeratan hubungan sosial antar masyarakat, akan tetapi juga dalam bentuk keuntungan teknis dalam merawat dan mengelola sistem polder.

Dalam hubungannya dengan model koperasi sebagaimana dijelaskan di atas, pemanfaatan organisasi petani yang sudah ada sebagai basis pendirian koperasi merupakan langkah yang baik. Hal itu disebabkan karena keberadaan sebuah organisasi yang menjadi basis akan lebih memungkinkan terjadinya inisiasi gerakan dalam wadah baru, yaitu koperasi. Selain itu, melalui mekanisme lembaga yang telah ada dalam organisasi, petani lebih mungkin disatukan dan digerakkan untuk menjalankan aktivitas produksi maupun bisnis yang berkelanjutan.

Sejauh ini, organisasi petani yang eksis keterlibatannya secara langsung dalam sistem usaha tani dan budidaya pertanian adalah Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) dan Kelompok Tani (Poktan). Secara struktural kedua organisasi tersebut berbeda. P3A merupakan organisasi petani dibawah kelembagaan Dinas PU Pengairan. Sedangkan Poktan merupakan organisasi petani dibawah kelembagaan Dinas Pertanian. Secara fungsional P3A bertanggung jawab dalam mengelola air untuk kebutuhan budidaya tanaman, sedangkan Poktan lebih fokus perannya dalam mengelola budidaya tanaman. Jika ditilik dari peran dan keberadaan dari kedua organisasi petani tersebut, maka sudah bisa dipastikan bahwa perannya telah sangat menentukan keberhasilan usaha tani dan lebih spesifik budidaya tanaman padi.

Berkaitan dengan replikasi sistem polder dalam rangka pengembangan lahan rawa lebak, maka basis organisasi pengelolaan koperasi yang paling tepat adalah P3A dan Poktan. Hal itu karena secara struktural kedua lembaga tersebut telah diakui secara sah oleh pemerintah, dan secara nyata petani telah merasakan manfaatnya. Meskipun demikian, perlu dipersiapkan dua langkah penting dalam membangun koperasi yang berbasis pada P3A dan Poktan. Dua langkah tersebut ialah membangun prinsip dasar pengelolaan koperasi dan meningkatkan kapasitas personilnya. Salah satu prinsip dasar tersebut adalah demokrasi ekonomi yang memungkinkan terjadinya distribusi keuntungan dari usaha tani secara adil terhadap para anggotanya. Sementara itu, peningkatan kapasitas personel koperasi dapat dilakukan melalui pendampingan dan pendidikan-pendidikan lapangan dalam berorganisasi, berproduksi dan berbisnis.

### **5.2.3.1 Langkah -langkah**

#### **5.2.3.1 Pembentukan Koperasi Pengelola Sistem Polder**

Pembentukan lembaga koperasi merupakan langkah awal yang harus dilakukan karena dengan terbentuknya lembaga tersebut, satu tahap pengelola utama dari sistem koperasi telah terselesaikan. Bagian penting dalam dari pembentukan koperasi adalah pemilihan personil-personil yang akan duduk dalam kepengurusan koperasi. Dalam hubungannya dengan itu, keikutsertaan dua organisasi petani yaitu P3A dan Poktan merupakan hal mutlak, karena kedua lembaga inilah yang nantinya menjadi cikal bakal dalam mengelola sistem polder yang dibangun. Selain itu, personil koperasi yang akan dibentuk minimal terdiri dari pengurus utama, yaitu ketua, sekretaris, dan bendara. Untuk personil lainnya dapat dibentuk sesuai dengan kebutuhan. Proses pemilihan pengurusnya sistem koperasi harus dilakukan secara demokratis, hal ini sangat penting dan agar tidak berakibat pada timbulnya persoalan baru yang dapat menghambat dalam mengelola sistem polder secara keseluruhan di masa mendatang.

#### **5.2.3.2 Pembentukan Pengelola Teknis Sistem Polder**

Pengelola teknis sistim polder merupakan bagian dari sistem koperasi. Pengelola teknis yang dimaksud adalah pengeleloa koperasi yang lebih fokus bertanggung jawab dalam menjalankan operasioanal dan pemeliharaan (OP) sistem polder. Oleh karena itu dalam proses pemilihan anggota pengelola sistem polder harus dilakukan berdasarkan dua hal penting. Pertama, rekam jejak calon pengelola dalam pelakukan kegiatan sosial kemasayarakatan. Hal ini berkaitan erat dengan jiwa pengabdian dan tanggung jawab mereka terhadap amanat yang diberikan. Kedua, kapasitas dan pengalaman dalam mengelola sistem irigasi rawa lebak dan lembaga P3A, meskipun nantinya para pengelola teknis sistem polder akan mendapatkan peningkatan kapasitas melalui pelatihan dan pembinaan dalam melakukan oprasional dan pemeliharaan sistem polder.

#### **5.2.3.3 Peningkatan Kapasitas Pengelola Sistem Polder**

Harapan besar bahwa sistem polder yang dikelola secara mandiri dibawah kelembagaan P3A dan Poktan dengan model koperasi, harus dapat berjalan sesuai dengan konsep yang dibangun. Oleh karena itu, untuk mendukung keberhasilannya maka dibutuhkan adanya kegiatan peningkatan kapasitas bagi personil-personil pengelolanya. Artinya peningkatan kapasitas

dilakukan baik kepada pengelola koperasi maupun pengelola teknis sistem polder, yaitu dengan menyelenggarakan kegiatan pelatihan dan pembinaan yang sesuai dengan kebutuhan secara berkesinambungan. Proses pelatihan dan pembinaan terhadap personil tersebut dilakukan secara berkala hingga benar-benar para peserta memiliki kemampuan untuk menjalankan tugas dan tanggung jawabnya secara mandiri. Secara khusus untuk pelatihan dan pembinaan terhadap personil pengelola teknis sistem polder, model pendekatan pelatihannya tidak hanya dilakukan secara klasikal akan tetapi juga dilakukan dengan praktek langsung di lapangan melalui pendekatan sekolah papangan. .

#### **5.2.3.4 Dukungan Pendanaan.**

Bentuk pendanaan dalam membangun lembaga pengelola sistem polder sebenarnya tidak terpisah dari pembangunan sistem polder secara keseluruhan, yaitu merupakan satu paket pendanaan dalam program pembangunan sistem polder. Bangunan sistem polder membutuhkan pendanaan yang cukup tinggi, dan hal ini tidak mungkin masyarakat petani mampu untuk mewujudkan pembangunannya. Oleh karena itu pendanaan dalam pembangunan sistem polder harus dilakukan oleh pemerintah, dalam hal ini pemerintah pusat dengan lokus pembangunan polder berada di wilayah lahan rawa lebah yang luasnya lebih dari 3.000 hektar. Seperti telah disebutkan di atas bahwa pendanaan dalam membangun kelembagaan pengelola sistem polder adalah merupakan bagian dari pendanaan program secara keseluruhan maka seluruh aktifitasnya menjadi bagian dari pendanaan program.

#### **5.2.3.5 Menyusun Mekanisme Kerja Koperasi**

Seluruh petani yang lahannya masuk dalam sistem polder secara otomatis menjadi anggota koperasi yang dikelola oleh lembaga P3A dan Poktan. Para anggota memiliki hak dan kewajiban sebagaimana yang telah diputuskan dalam kegiatan musyawarah seluruh anggota koperasi. Seluruh kesepakatan dari hasil musyawarah dalam rapat anggota telah dituangkan dalam Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga Koperasi (AD/ART). Oleh karena itu langkah awal pengurus koperasi yang dibantu oleh para mentor dari Dinas Koperasi setempat mengadakan Rapat Kerja Anggota yang pertama dalam rangka untuk memutuskan mekanisme kerja Koperasi yang secara khusus akan mengelola sistem polder yang telah dibangun.

## BAB VI

### ANALISA POTENSI REPLIKASI

#### 6. 1. Konsep Replikasi

Dalam beberapa literatur<sup>17</sup>, misalnya yang telah diidentifikasi oleh Larmour (2009) terdapat beberapa model replikasi atau transfer program kebijakan yang telah dilakukan di berbagai negara. Ketiga model tersebut adalah:

- a. **Model Coersive.** Model ini berarti melakukan replikasi dengan menggunakan paksaan. Model semacam ini biasa diterapkan dalam desain pemerintah yang otoriter dengan berasumsi bahwa setiap program yang akan direplikasi merupakan hal yang baik dan sesuai dengan daerah tujuan yang dipilih sebagai lokasi replikasi. Tentu saja replikasi yang dijalankan bersifat *top down*, tanpa harus mempertimbangkan keterlibatan dan aspirasi masyarakat lokal. Beberapa contoh dari replikasi semacam ini adalah replikasi pembangunan infrastruktur di berbagai daerah pada zaman Orde Baru dengan instrumen pengusuran dan pelibatan militer.
- b. **Model Donor,** model ini banyak dilakukan oleh lembaga donor asing ke dalam suatu negara dengan misi tertentu. Misalnya penerapan program *good governance* di beberapa negara yang di sponsori oleh lembaga-lembaga asing seperti World Bank. Program tersebut direplikasi dari negara-negara maju ke beberapa negara berkembang, termasuk Indonesia. Kesuksesan model replikasi semacam ini sangat bergantung pada ketersediaan pendanaan yang sangat mencukupi dan profesionalisasi pekerjaan yang dilakukan melalui training program, penelitian dan *advocacy*.
- c. **Model Persuasive.** Model ini banyak dilakukan oleh pemerintah dengan melakukan pendekatan yang lebih mengedepankan kesepakatan banyak pihak dengan melakukan komunikasi, lobi dan pertukaran kepentingan. Model ini dinilai lebih sesuai dengan iklim demokrasi dengan *check and balances* antara *elite* dan *grassroot*. Sehingga pendekatan ini tidak bias oleh salah satu kepentingan elit maupun masyarakat bawah.

Dalam prakteknya ketiga model replikasi di atas dilakukan secara simultan, tidak kaku terhadap salah satu model. Namun, untuk menyederhanakan pembahasan penelitian ini akan fokus pada

---

<sup>17</sup> Peter Larmour, *Foreign Flowers: Democracy and Policy Transfer*, presentasi di ANU 2010

model ketiga, yaitu model yang *persuasive*. Hal itu disebabkan karena model tersebut merupakan model yang jamak dilakukan oleh pemerintah saat ini dan lebih aspiratif terhadap kepentingan umum.

Dalam konteks itu, menurut Richard Rose, terdapat beberapa kondisi dan prasyarat yang memungkinkan kesuksesan terjadinya replikasi atau transfer program. Beberapa kondisi tersebut adalah:

- 1) Adanya kesamaan keinginan dan tujuan antara aktor, agen dan lembaga yang akan melakukan replikasi dengan masyarakat lokal yang akan menerima replikasi tersebut. Dalam Bahasa lain, misi, visi dan tujuan antar stakeholder telah memiliki kesamaan.
- 2) Adanya elemen unik dari sebuah program. Berarti program yang direplikasi memiliki sebuah kekhususan yang tidak di miliki ditempat lain. Karena kekhususan tersebut, masyarakat menjadi tertarik dan antusias untuk melakukan replikasi
- 3) Adanya perubahan yang lebih baik yang dihasilkan dari replikasi yang dijalankan. Dengan adanya replikasi tersebut banyak pihak yang akan diuntungkan baik dari sisi ekonomi maupun sosial, banyak masalah bersama terselesaikan dengan baik
- 4) Adanya sumber daya yang sama antara asal atau sumber program yang akan direplikasi dengan daerah baru yang akan menjadi lokasi replikasi
- 5) Konsisten dengan nilai lokal. Replikasi akan mungkin berhasil jika dengan replikasi nilai-nilai masyarakat lokal yang positif tidak berubah atau menjadi rusak

Dengan asumsi bahwa replikasi dengan model *persuasive*, penelitian ini akan menggunakan kerangka Rhodes di atas untuk mengelaborasi kemungkinan replikasi pembangunan sistem tata air polder di daerah irigasi yang memiliki karakter relative, atau setidaknya mendekati karakter daerah-daerah irigasi yang telah sukses di bangun polder

## **6. 2. Prasyarat Replikasi**

### **6.2.1 Kesamaan keinginan masyarakat lokal dengan agen**

Keinginan dan minat bersama antar stakeholder, baik petani maupun pemerintah untuk menerapkan sistem polder adalah prasyarat utama yang harus ada dalam melakukan replikasi. Dari sisi petani, kesadaran dan minat tersebut akan menyatukan mereka tidak hanya dari sisi kelembagaan, tetapi juga lahan. Dengan adanya kesatuan minat, maka kesatuan lahan dengan

luas yang memadai untuk setiap blok polder akan dapat tersedia. Jika kesadaran dan minat ini belum ada, maka diperlukan pendekatan untuk menggugah keinginan, memberikan supply informasi yang cukup tentang polder, melakukan sedikit sosialisasi dan pendidikan singkat yang mungkin akan diteruskan dengan negosiasi (termasuk konsultasi publik) untuk menyatukan perbedaan.

Namun, berdasarkan dari pengalaman pembangunan polder di Belanda munculnya keinginan dan minat bersama tersebut, diawali oleh adanya solidaritas dalam mengatasi masalah bersama. Sebagaimana dijelaskan dalam kerangka teori, solidaritas antar masyarakat untuk mengatasi ancaman banjir telah mendorong munculnya keinginan bersama antar penduduk untuk membangun polder. Dalam konteks itu, para petani yang tinggal di sekitar lahan rawa terutama yang tergabung dalam organisasi petani P3A maupun Poktan sebenarnya memiliki perasaan dan keinginan yang sama, yaitu mengatasi banjir yang selama bertahun-tahun merendam lahan mereka. Oleh sebab itu, benih-benih solidaritas para petani tersebut sebenarnya telah ada. Benih-benih solidaritas tersebut jika didorong oleh informasi dan pengetahuan yang cukup tentang polde, maka kemungkinan besar akan melahirkan keinginan bersama antar petani untuk membangun sistem tata air polder.

Selain itu, adanya solidaritas yang memunculkan keinginan bersama tersebut sebenarnya tidak dapat dilepaskan dari karakter masyarakat lokal. Oleh sebab itu, mempelajari karakter masyarakat lokal menjadi bagian yang sangat penting agar keberhasilan dan keberlanjutan program dapat diwujudkan. Dengan memahami karakter masyarakat maka akan menjadi tantangan tersendiri untuk menyusun strategi yang tepat sebagai antisipasi terjaminnya keberlanjutan program. Karakter masyarakat di daerah rawa lebak berbeda dengan tipe masyarakat di daerah rawa pasang surut, dimana daerah rawa lebak masyarakat yang menetap adalah masyarakat lokal atau *indigineus*, sedangkan di daerah rawa pasang surut dihuni oleh masyarakat transmigran. Dalam hubungannya dengan hal itu, terdapat kesan dari berbagai pihak bahwa **masyarakat lokal tidak terlalu tertarik untuk menanam padi dua kali dalam setahun**, karena sejak dulu nenek moyang mereka sudah terbiasa dengan hanya sekali tanam dalam setahun. Pemahaman itu tertanam dalam karakter masyarakat lokal secara turun-temurun. Oleh sebab itu, menurut beberapa pihak muncul kesan **bahwa keinginan petani lokal untuk membangun tata air sistem polder kemungkinan cukup lemah** akibat dari lemahnya keinginan untuk menanam padi lebih dari satu kali dalam satu tahun.

Namun, dari observasi lapangan dan wawancara dengan informan petani, penelitian ini menunjukkan hal yang berbeda, justru para petani lokal bersemangat agar bisa bertanam padi dua kali dalam satu tahun. Hal itu umumnya terjadi pada petani-petani lokal yang tinggal di sekitar kawasan polder perusahaan dan polder yang dibangun oleh program SERASI. Mereka umumnya menunjukkan minat yang lebih kuat, dibandingkan dengan petani lain yang sama sekali belum mendapat informasi tentang polder. Beberapa petani meyakini bahwa polder yang akan dibangun akan mampu menyelesaikan masalah pengolahan lahan rawa lebak yang telah lama terkendala banjir yang merendam lahan mereka.

Dalam hubungannya dengan temuan itu, keinginan bersama para petani lokal yang tinggal disekitar kawasan polder akan lebih mudah dibentuk. Namun, untuk petani lain, keinginan bersama tersebut harus dibentuk melalui supply informasi yang cukup tentang sistem tata polder. Penyampaian informasi akan sangat efektif jika disampaikan oleh sesama petani yang telah mendapatkan dan membuktikan sendiri keberhasilan sistem polder yang telah dibangun.

Adanya sistem polder yang dikelola oleh individu merupakan cerminan dari antusiasme masyarakat untuk berusahatani tanaman padi secara intensif pada lahan yang tidak mudah untuk dikelola. Hal tersebut juga menunjukkan adanya kegigihan petani untuk tetap eksis sebagai petani yang memiliki peran penting dalam memasok pangan, tidak hanya ditingkat lokal tetapi regional dan nasional. Adanya praktek baik modifikasi dari sistem polder skala besar oleh pengusaha yang berlokasi di dekat lahan petani, yang luasnya hanya kurang dari 2 hektar merupakan bukti bahwa masyarakat lokal berkeinginan untuk menanam padi dua kali setahun. Luas dua hektar adalah disesuaikan dengan kemampuan petani, terutama terkait dengan pendanaan yang dimilikinya, dimana pemikiran sederhana petani adalah bagaimana caranya agar lahan rawa mereka bisa dikelola airnya sehingga tanaman padi tidak tenggelam dan juga tidak kekurangan air, yaitu dengan cara dibangun tanggul dan dipasang pompa air.

Dampak positif lainnya dari sistem polder yang dibangun oleh perusahaan PT. Buyung Poetra Perkasa adalah munculnya pengusaha yang alih profesi dari kontraktor bangunan sipil menjadi pengusaha baru sebagai petani, yaitu dengan membangun sistem polder yang luasnya 50 ha. Sistem polder yang dibangun sudah lebih baik dengan melengkapi sarana dan prasarana bangunan polder yang mampu mengelola air untuk budidaya tanaman padi. Pertimbangan-pertimbangan yang dikemukakan mengapa alih profesi tersebut diputuskan, adalah bahwa sistem polder dengan budidaya padi secara komersial akan memberikan keuntungan yang

cukup besar yang sekaligus bisa memberikan sumbangan untuk andil dalam menyediakan stok pangan masyarakat. Sistem polder yang dibangun dengan luas lahan 50 hektar telah menelan biaya pembangunan sebesar kurang lebih 1,5 milyar, dari kalkulasi kasar akan bisa kembali modal dalam 3 musim tanam, sehingga pada musim tanam selanjutnya merupakan keuntungan yang didapat sebagai hasil usahatannya.

### **6.2.2 Kesamaan Sumber Daya**

Keinginan bersama antara petani dan juga pemerintah dalam membangun sistem tata air polder tentu belum mencukupi. Keinginan tersebut harus didukung dengan ketersediaan sumber daya yang relatif sama. Beberapa sumber daya yang penting diantaranya adalah ketersediaan lahan dan kelembagaan petani.

Dalam hubungannya dengan itu, terdapat beberapa pertimbangan yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam menentukan lahan rawa lebak yang ideal untuk dijadikan sebagai lokasi program replikasi sistem polder. Diantaranya adalah tersedianya sumber air rawa terutama yang berada pada jaringan irigasi primer dan jaringan sekunder. Jika memungkinkan salah satu sisi dari bangunan polder berada pada saluran drainase yang difungsikan sebagai *long storage*. Dengan demikian, maka akan memudahkan untuk mensuplai air jika terjadi kekurangan, dan memudahkan untuk membuang air jika air kelebihan. Pertimbangan berikutnya adalah diutamakan lahan yang terletak pada hilir dari sungai. Hal ini penting untuk dipertimbangkan agar kedepan tidak terjadi perebutan alokasi air dengan stakeholder lain.

Selanjutnya, karakter lahan yang memiliki potensi untuk replikasi adalah lahan rawa lebak dengan tipe dangkal dan tengahan. Hal itu disebabkan karena tipe lahan tersebut berpengaruh terhadap besaran pembiayaan, terutama dalam pembuatan tanggul. Semakin dalam lahan rawa, maka semakin tinggi tanggul yang harus dibangun, dan semakin besar dana yang dibutuhkan. Hasil penelitian ini menunjukkan hampir semua lahan rawa lebak yang telah dibangun sistem polder merupakan tipe lahan rawa lebak dangkal dan tengahan. Di Propinsi Sumatera Selatan, petani sebagian besar hanya mengelola tipe yang pertama yaitu lahan rawa lebak dangkal. Hal ini disebabkan karena pada lahan tipe tersebut, dalam periode satu tahun titik terendah genangan air bisa mencapai kurang dari 30 cm. Dengan titik genangan air tersebut maka sangat memungkinkan bagi petani untuk menanam padi.

Selain itu, karena lahan tergenang air sepanjang tahun maka akan berpengaruh terhadap tingkat keasaman tanah. Lahan rawa lebak umumnya memiliki pH tanah yang cukup tinggi. Dengan kondisi pH tersebut, maka akan berpengaruh terhadap produktifitas lahan karena pupuk yang diberikan tidak bisa terserap oleh tanaman dengan baik. Dari penjelasan petani, produksi padi selama belum adanya sistem tata air polder tertinggi hanya mencapai 3 ton per hektar. Sistem polder yang telah dibangun kemudian dapat menetralkan keasaman tanah hingga 6 - 7. Dengan pH tersebut maka pertumbuhan dan perkembangan tanaman padi akan normal dan dengan demikian akan meningkatkan produksi secara optimum.

Dari sisi kepemilikan, lahan yang dijadikan polder harus *Clear dan Clean* tidak masuk kawasan hutan sehingga tidak ada lagi persoalan sengketa tanah. Untuk itu perlu ada penelusuran sejarah terkait dengan lahan rawa lebak dengan masyarakat dan instansi-instansi terkait. Pertimbangan yang lebih penting lainnya adalah tataletak yang jauh dari kebun kelapa sawit atau kebun karet. Hal ini karena untuk menghindari hama perusak tanaman padi seperti babi dan tikus. Jika dekat dengan daerah perkebunan maka akan beresiko tinggi terjadinya kegagalan karena serangan hama tikus yang bersarang di lokasi perkebunan tersebut.

Dalam hubungannya dengan kelembagaan, keberadaan P3A / GP3A maupun kelembagaan petani lain merupakan hal yang penting. Jika keberadaan lembaga tersebut belum ada, maka partisipasi petani maupun tokoh masyarakat menjadi kunci. Pelibatan petani (P3A/ GP3A/ Poktan/ Gapoktan) maupun tokoh masyarakat dalam tahapan pembangunan infrastruktur, budidaya, operasional dan perawatan menjadi bagian penting untuk menjamin aspek keberlanjutan program. Pada tahap persiapan misalnya perlu dilakukan assessmen lahan untuk memastikan kondisi, status kepemilikan dan keberadaan kelompok tani. Oleh sebab itu, konsultasi Publik menjadi bagian penting yang perlu dilakukan untuk memastikan keterlibatan dan partisipasi aktif petani baik dalam bentuk kompensasi lahan maupun kontribusi pada tahap pelaksanaan pembangunan infrastruktur.

Dari sisi pemerintah, pembangunan polder akan lebih efektif jika di lakukan dengan adanya tim teknis yang akan mengawal proses kerjasama dengan petani, dari tahap perencanaan hingga implementasi dan monitoring capaian kegiatan. Tim teknis ini akan lebih baik jika terdiri dari berbagai stakeholder yang terkait dengan seluruh tahapan kegiatan sesuai dengan tugas dan fungsi masing-masing institusi. Selain itu, pemerintah juga perlu menentukan skala prioritas

pengembangan infrastruktur lahan rawa lebak, terutama dari sisi jumlah alokasi lahan yang akan di sasar.

### **6.2.3 Perubahan Lebih Baik**

Replikasi sebuah program umumnya tentu saja dilakukan dalam rangka menghasilkan perubahan yang lebih baik. Dalam hubungannya dengan itu, replikasi tata air sistem polder setidaknya memiliki tiga tujuan utama yaitu meningkatkan Indeks Pertanian (IP), meningkatkan Produktifitas dan Meningkatkan partisipasi P3A/ GP3A/ Poktan/ Gapoktan dalam pengelolaan lahan rawa lebak. Pembangunan sistem tata air polder dengan mengacu pada ketiga tujuan utama tersebut menjadi aspek penting sebelum dilakukan proses replikasi program.

Pada tujuan pertama, sistem tata air polder yang dibangun oleh tiga model yang dijelaskan dalam beberapa bab sebelumnya telah menunjukkan bukti adanya perubahan. Perubahan tersebut adalah peningkatan tanam padi dari satu kali tanam dalam setahun menjadi dua kali tanam dalam setahun. Sementara itu, dalam hubungannya dengan tujuan kedua, sistem tata air polder telah mampu meningkatkan produktivitas padi dari 1-3 ton per hektar menjadi 5-8 ton per hektar. Perubahan tersebut diharapkan akan berimplikasi pada kesejahteraan petani maupun stakeholder lain yang akan membangun polder. Meskipun demikian, pada periode awal pembangunan polder peran pemerintah sangat dibutuhkan untuk menjelaskan pada para petani bahwa pada periode pertama tanam, bisa jadi capaian hasil panen nantinya belum maksimal. Pada periode tanam berikutnya, produktivitas lahan polder akan mencapai pada hasil padi yang maksimal. Selanjutnya, berkaitan dengan tujuan ketiga, dalam jangka panjang diperlukan pendampingan dan pendidikan pada petani untuk meningkatkan kemampuan dan ketrampilan petani bukan hanya dalam mengelola sistem polder, tetapi juga pada hal penting lainnya seperti budidaya padi. Oleh karena itu dalam upaya peningkatan keterampilan petani, metode sekolah lapangan minimal satu musim tanam merupakan pilihan yang tepat. Selain itu, dalam program replikasi pilihan strategi dengan melakukan pendampingan pengelolaan kelembagaan petani minimal satu musim adalah pertimbangan penting.

### **6.2.4 Konsisten Dengan Nilai Lokal**

Akomodasi terhadap nilai-nilai lokal dalam membangun sistem tata air polder merupakan salah satu kunci keberhasilan. Di Propinsi Sumatera Selatan, masyarakat lokal merupakan masyarakat adat yang hingga sekarang masih bertahan ketaatannya terhadap aturan adat mereka. Termasuk

dalam melaksanakan hajatan menikahkan anaknya yang merupakan warisan dari aturan adat yang sebenarnya telah terjadi pergeseran nilai. Jika dulu pesta pernikahan meskipun dilaksanakan sehari-hari namun warga masyarakat yang datang membawa hasil kebun mereka yang sudah barang tentu tidak ada yang beli. Pada saat ini sebaliknya, tuan rumah yang harus mencukupi semua kebutuhan pesta jika ada warga yang membawa sumbangan hanyalah sekedarnya. Menurut salah satu warga yang ditemui pesta pernikahan bisa berlangsung 3 hari, dan warga yang datang tidak hanya perwakilan melainkan seluruh anggota rumah tangga, dan tuan rumah harus menyediakan makan mereka tiga kali dalam sehari (pagi, siang sore). Setelah hajatan, mereka harus mengembalikan hutang yang digunakan untuk pesta tersebut dan harta yang paling memungkinkan untuk dijual adalah lahan.

Keberadaan budaya semacam itu dapat mendorong petani-petani lokal menjadi sangat konsumtif. Meskipun demikian, pembangunan sistem tata air polder tidak perlu untuk mengubah adat tersebut. Namun, akselerasi program pembangunan dengan budaya tersebut perlu dilakukan. Misalnya cukup dengan melakukan komunikasi baik dengan tokoh-tokoh setempat bahwa sistem polder yang akan dibangun tidak akan membuat para petani lokal menjual lahan rawa lebak yang dimilikinya, tetapi justru akan menghasilkan padi dalam jumlah lebih tinggi jika lahan tersebut dikelola dengan bekerja keras dan menggunakan keuangan yang ada untuk modal investasi tanam padi. Dengan cara seperti itu diharapkan keberadaan budaya masyarakat tidak terancam, dan produktivitas padi yang tinggi tetap tercapai. Selain itu, sebagai dampak lanjutan bisa jadi kebiasaan pesta yang sangat konsumtif akan diganti dengan semangat kerja keras dengan hasil yang menjanjikan.

### **6. 3. Elemen Unik**

Polder sebenarnya adalah sistem unik dalam sistem tata air pertanian, sistem ini belum banyak diterapkan di provinsi-provinsi lain di Indonesia. Karena keunikannya itu, tidak sedikit petani yang tertarik untuk mereplikasi, seperti yang dilakukan oleh model kerjasama antara pemerintah-kelompok dan model petani mandiri. Bagi petani-petani lokal yang tinggal disekitar lahan polder perusahaan dan polder program SERASI, ketertarikan tersebut sangat kelihatan. Observasi dan wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini menunjukkan petani-petani tersebut tertarik untuk menerapkan sistem tata air tersebut, namun mereka tidak mampu secara finansial maupun pengetahuan.

Oleh sebab itu, bagi petani yang tinggal di luar kawasan polder yang telah dibangun baik perusahaan maupun program SERASI, sangat membutuhkan informasi tentang sistem tata air yang baru tersebut. Sebagai sebuah pendekatan baru, sosialisasi tentu menjadi bagian penting yang harus dilakukan. Pada tahap awal sosialisasi akan lebih baik jika menjangkau petani atau kelompok tani dengan tingkat pendidikan yang relatif baik. Hal ini penting untuk mempermudah transfer pengetahuan dan pemahaman dalam menerima sebuah pendekatan baru dalam pengelolaan lahan rawa lebak untuk pertanian. Beberapa model pendekatan lain perlu dipertimbangkan, misalnya jika lokasi berada pada wilayah dengan petani mayoritas adalah penduduk lokal, pendekatan adat atau budaya setempat perlu dipertimbangkan, namun demikian jika lokasi berada pada area dengan mayoritas petani transmigran proses sosialisasi akan lebih mudah dilakukan secara konvensional dengan melibatkan unsur pemerintah dan stakeholder kunci lainnya.

#### **6. 4. Tahapan Replikasi**

Tahapan atau langkah-langkah yang harus ditentukan apabila akan melaksanakan program replikasi minimal ada tiga hal penting yang harus dilakukan yaitu melakukan persiapan replikasi, pembangunan infrastruktur polder, operasional dan perawatan sistem polder.

Pada tahap persiapan, ada beberapa aktifitas yang perlu dilaksanakan, diantaranya adalah melakukan konsultasi publik. Konsultasi publik merupakan kegiatan pertama yang perlu dilakukan pada tahap persiapan, hal ini penting untuk melihat seberapa jauh masyarakat membutuhkan program dan masalah yang mereka hadapi. Pada proses konsultasi publik, baik pemerintah maupun masyarakat perlu dipetakan posisi dan perannya masing-masing dalam kegiatan pembangunan yang akan dilakukan. Proses konsultasi publik harus dilakukan secara baik dengan menyampaikan konsep program yang ditawarkan secara utuh baik keuntungan maupun kendala-kendalanya. Jika masyarakat menerima program tersebut maka proses bisa diteruskan hingga penandatanganan kesepakatan bersama, dalam kesepakatan ini juga memuat hak dan kewajiban masing-masing pihak untuk menjamin keberlangsungan program paska penandatanganan kesepakatan.

Setelah masyarakat menerima program sistem polder, kegiatan sosialisasi perlu dilakukan, agar pemahaman masyarakat menjadi lebih utuh dan melibatkan lebih banyak petani terhadap konsep program polder yang akan dilaksanakan, termasuk dalam proses sosialisasi

menyisipkan informasi terkait dengan pentingnya kelembagaan sebagai bagian dari sistem polder.

Pada tahap persiapan, kegiatan yang tidak kalah penting lainnya adalah menyusun perencanaan untuk pelaksanaan replikasi. Ada dua macam perencanaan yang perlu dilaksanakan yaitu perencanaan teknis bangunan sistem polder dan perencanaan sosial bersama masyarakat petani. Perencanaan teknis disamping terkait dengan rencana teknik bangunan secara otomatis akan sekaligus merencanakan terkait dengan pembiayaan untuk mendanai bangunan polder. Sedangkan dalam perencanaan sosial adalah menyusun sebuah konsep langkah-langkah sosial yang dibutuhkan termasuk didalamnya menyusun model kelembagaan yang sesuai dengan pengelolaan sistem polder oleh masyarakat.

Pada tahap Pembuatan Infrastruktur, dengan dasar perencanaan teknis maka pembangunan sistem polder dapat dilakukan dengan dimulai dari pembangunan tanggul dan saluran-saluran. Namun demikian ada dua hal penting yang harus dilakukan terlebih dahulu sebelum pembangunan infrastruktur dimulai yaitu penentuan lahan dan penentuan luas lahan yang akan menjadi areal polder. Tiga sub komponen utama dalam sistem polder adalah bangunan tanggul, saluran dan penediaan pompa air. Sedangkan luas ideal untuk bangunan sistem polder dalam satu hamparan diperlukan adanya studi mendalam untuk menghitung *cost ratio* antara investasi yang di gunakan dengan jangka waktu pengembalian investasi plus keuntungan yang diperoleh.

Sebagaimana lazimnya pembangunan Infrastruktur, pelaksanaan konstruksi dimulai dengan pengukuran lahan dan pembersihan lokasi serta persiapan lainnya seperti pembelian bahan material sesuai dengan desain. Termasuk mobilisasi alat berat dan tenaga kerja (Kelompok tani). Dalam rangka membangun “kepemilikan program” selain melibatkan konsultan perencanaan yang professional penting untuk membangun proses perencanaan yang melibatkan petani / kelompok tani. Secara teknis hal ini akan lebih efektif pada saat pelaksanaan konstruksi dan kegiatan lainnya dalam pembangunan infrastruktur pada lahan pertanian. *Heavy duty* pada engineering untuk memastikan kualitas infrastruktur, Mix antara penggunaan alat berat dan peralatan sederhana, pertimbangan waktu dalam pembuatan infrastruktur merupakan bagian-bagian penting yang perlu mendapat perhatian dalam pelaksanaan pembangunan infrastruktur lahan rawa lebak.

Tahap berikutnya adalah Operasional dan Pemeliharaan Sistem. Pada tahap operasional dan pemeliharaan sistem, dalam jangka panjang tentu saja akan dilaksanakan oleh kelompok tani. Namun demikian pada tahap awal, pendampingan dan pengawasan dari pemerintah sangat dibutuhkan sehingga petani bisa mandiri dan berkelanjutan. Termasuk pendampingan dalam membangun sistem kelembagaan usaha petani pada satu sistem polder untuk memastikan operasional dan perawatan bisa berjalan efektif dan efisien

Pemeliharaan atau perawatan sistem polder dibutuhkan adanya sub komponen operasional dan pemeliharaan (OP) yang membutuhkan ketrampilan tersendiri untuk itu. Dalam OP pada bangunan sistem polder yang dikelola oleh perusahaan tidak membutuhkan adanya manajemen khusus, tetapi cukup merekrut orang yang sesuai dengan kompetensinya untuk melaksanakan OP dengan memberikan upah sesuai dengan kesepakatan. Berbeda dengan sistem polder yang dikelola secara komunal oleh masyarakat petani. Hal ini dibutuhkan adanya kelembagaan yang baik dalam mengelola sistem polder. Pilihan dengan membentuk kelembagaan koperasi petani adalah ideal karena ada prinsip-prinsip gotong royong, kebersamaan dan lain sebagainya. Memang contoh kelembagaan koperasi petani yang mengelola sistem polder hampir belum ada sehingga tidak bisa melakukan studi banding untuk belajar ditempat tersebut. Untuk itu hal paling memungkinkan untuk meningkatkan kapasitas petani dalam melakukan OP adalah melakukan proses pendampingan dengan pendekatan *research and development* merupakan alternatif yang bisa dilakukan.

## **BAB VII**

### **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

#### **7.1 Kesimpulan Umum**

Antusiasme dikalangan petani cukup besar untuk menerapkan sistim polder yang sudah terbukti menguntungkan secara ekonomi. Akan tetapi petani untuk mewujudkannya tidaklah mudah karena terkendala pembiayaan dan pengalaman dalam mengelola sistem polder. Bantuan-bantuan sangat diperlukan dalam bentuk pendampingan minimal selama satu musim tanam padi, agar mereka memahami cara kerja sistem polder dan perbaikan sistem budidaya sekaligus. Dalam rangka menciptakan pengelolaan sistem polder yang efektif maka dua sub komponen penting harus dipenuhi yaitu kelengkapan dan kesempurnaan pada sarana dan prasarana pada sistem polder yang dibangun dan kapasitas sumberdaya manusia yang kompeten dalam mengelola sistem polder.

Model Pengelolaan lahan Rawa Lebak oleh Pemerintah dan Masyarakat Petani akan efektif apabila dilakukan pada areal lahan dengan luasan diatas 50 Ha. Koordinasi akan efektif jika melibatkan berbagai pihak terkait sesuai dengan tugas dan fungsi utama serta dilembagakan dalam bentuk tim teknis. Memperkuat kelembagaan usaha petani seperti koperasi penting dilakukan untuk menjamin efektifitas dan keberlangsungan operasional dan pemeliharaan.

Konsultasi Publik menjadi bagian penting yang perlu dilakukan untuk memastikan keterlibatan dan partisipasi aktif petani baik dalam bentuk kompensasi lahan maupun kontribusi pada tahap pelaksanaan pembangunan infrastruktur. Pada tahap operasional dan pemeliharaan sistem, dalam jangka panjang tentu saja akan dilaksanakan oleh kelompok tani. Namun demikian pada tahap awal, pendampingan dan pengawasan dari pemerintah sangat dibutuhkan sehingga petani bisa mandiri dan berkelanjutan.

Posisi lahan akan lebih efektif jika berada pada bagian hilir saluran hal ini untuk memudahkan pengaturan air. Selain kepemilikan lahan yang sudah *Clear dan Clean* dan tidak masuk kawasan hutan, akan lebih efektif jika posisi lokasi jauh dari lokasi lahan sawit. Replikasi akan efektif dilakukan pada area yang sudah terbentuk kelompok tani yang juga bersedia untuk berkontribusi (minimal tenaga kerja) dalam pelaksanaan pembangunan infrastruktur polder.

Dari sisi kepemilikan lahan, replikasi pengelolaan lahan rawa lebak akan lebih efektif dilakukan pada area sawah dengan Indeks Pertanian  $\leq 100$  dan diutamakan pada rawa lebak dangkal dan atau lebak tengahan.

## 7.2 Pembelajaran Polder

Beberapa pembelajaran penting dari penerapan sistem polder pada tiga model yang dikemukakan dalam penelitian ini yaitu;

- a. Dalam hubungannya dengan infrastruktur polder, penerapan *scientific engineering* yang cukup ketat dan mekanisasi konstruksi serta pemanfaatan tenaga kerja yang memiliki *skill* tinggi merupakan kunci kualitas infrastruktur polder yang baik. Hal itu, diperlihatkan oleh infrastruktur yang dibangun oleh model perusahaan yang membuat infrastruktur polder dalam satu blok dengan komponen yang lengkap dan berfungsi secara baik, serta terintegrasi dalam satu sistem tata air. Namun, dalam kondisi dimana polder dibangun bersama antara pemerintah dan kelompok tani, ketersediaan tenaga kerja yang berasal dari petani mengharuskan adanya *social cost* yang harus bayar oleh stakeholder terkait. Dengan demikian, kualitas infrastruktur tidak akan mencapai pada kondisi yang optimum. Kombinasi antara penggunaan alat berat, tenaga terlatih non petani, dan tenaga kerja petani harus di atur, dengan memperhatikan petani sebagai penerima manfaat langsung, biaya, dan waktu yang diperlukan dalam pembangunan sistem tata air polder.
- b. Dalam hubungannya dengan pendanaan, jika biaya tersedia dan dapat di akses dengan baik, maka pembangunan polder dapat dilaksanakan dengan infrastuktur dan komponen yang seluruhnya baru. Namun jika pembiayaan bersifat terbatas baik dari sisi jumlah ataupun akses, maka penggunaan infrastruktur komponen yang telah ada dapat di rehab dan difungsikan sebagai komponen-komponen utama maupun pendukung polder. Dengan demikian, biaya yang dikeluarkan tidak terlalu besar, tetapi keberfungsiaan komponen polder dapat berjalan dengan baik.
- c. Dalam operasional polder, spesialisasi tugas menjadi salah satu kunci manajemen. Dalam kondisi dimana spesialisasi tidak mungkin karena adanya berbagai hambatan, maka pembagian tugas yang didasarkan pada prinsip komersial transaksional dapat menjadi sebuah pilihan. Dengan kata lain, petani maupun masyarakat yang menjalankan tugas-tugas manajerial harus mendapat kejelasan kompensasi, terlebih lagi jika mereka yang mendapatkan tugas tersebut memiliki *skill* cukup baik. Meskipun demikian, pembagian

tugas tetap harus dilaksanakan berdasarkan kesepakatan bersama stakeholder yang terlibat dalam pembangunan sistem tata air polder.

- d. Dari sisi kelembagaan, karakter dasar model perusahaan yang disadarkan pada prinsip pasar yang bersifat komersial transaksional telah mendorong pembangunan dan operasional tata air sistem polder menjadi efektif. Namun sisi kurang baik dari model tersebut adalah terbatasnya penerima manfaat yang utamanya didominasi oleh pemilik modal. Hal yang sama juga pada petani mandiri dengan luas lahan kurang dari 2 hektar maupun 50 hektar. Kondisi sebaliknya dapat ditemukan pada model kelembagaan kerjasama pemerintah-kelompok tani. Pada satu sisi, efektifitas lembaga kurang baik, karena rumitnya pengambilan keputusan yang melibatkan berbagai stakeholder. Pengambilan keputusan seringkali harus dilakukan dengan negosiasi dan pendekatan-pendekatan tertentu, sehingga pembangunan polder membutuhkan waktu yang cukup lama, dan kadang mengabaikan prinsip-prinsip *scientific engineering*. Namun pada sisi lain, penerima manfaat model tersebut tidak hanya terbatas dan didominasi oleh pemilik modal, tetapi dapat bersama oleh petani dalam jumlah besar.
- e. Dalam hubungannya dengan relasi petani, relasi model perusahaan memiliki karakter yang asimetrik, dimana pemilik lebih dominan dibandingkan petani yang sebelumnya merupakan pemilik lahan yang dijual dengan harga murah pada perusahaan. Oleh sebab itu, tanpa disadari petani sebenarnya kurang diuntungkan karena harus kehilangan lahan, dan kemudiin menjadi karyawan dengan gaji yang cukup rendah. Hal yang sama juga terjadi pada petani dengan lahan 50 hektar, dimana petani umumnya hanya menjadi karyawan. Hal berbeda dapat ditemukan pada model kerjasama pemerintah-kelompok tani dengan relasi yang lebih seimbang dengan petani menjadi partner pemerintah. Oleh sebab itu, keuntungan yang didapatkan oleh petani jauh lebih besar dibandingkan dengan model perusahaan
- f. Pada prinsipnya ketiga model pengembangan rawa lebak memiliki produktivitas yang sama, yaitu dua kali tanam dalam satu tahun, menghasilkan padi antara 1-3 ton per hektar pada tahun pertama dan 5-8 ton per hektar pada tahun kedua dan seterusnya. Namun, dari sisi keberlanjutan, model perusahaan lebih memiliki kepastian keberlanjutan usia produksi yang lebih lama. Hal itu disebabkan karena adanya kualitas infrastruktur yang baik, serta manajemen yang cukup memadai. Dalam hubungannya dengan itu, model kerjasama pemerintah-petani memiliki keberlanjutan yang belum jelas, karena bergantung pada ikatan kerjasama dua lembaga dan bantuan yang diberikan oleh pemerintah dalam waktu terbatas. Sementara itu, pada model petani mandiri

keberlanjutan produksi juga terjamin dengan baik, karena minimnya pengalaman dan informasi dalam pengelolaan sistem tata air polder yang baik.

### **7.3 Pembelajaran Replikasi**

Beberapa pembelajaran penting untuk replikasi tata air sistem polder yaitu;

- a. Terdapat beberapa prasyarat yang harus dipenuhi dalam melakukan replikasi tata air sistem polder. Diantara prasyarat tersebut adalah (i) terdapat keinginan dan minat antar takeholder dalam pembangunan polder. Secara psikologis, minat tersebut dapat muncul terutama oleh petani-petani yang merasakan masalah bersama, yaitu banjir yang merendam lahan rawa. Sementara secara teknis, minat tersebut dapat didorong oleh solidaritas petani yang tergabung dalam organisasi-organisasi petani baik P3A maupun Poktan (ii) terdapat sumber daya yang relatif sama antara daerah irigasi yang telah membangun sistem polder dengan daerah irigasi yang akan menjadi lokasi baru replikasi. Sumber daya tersebut terutama berupa lahan dan kelembagaan petani (iii) adanya perubahan yang lebih baik yang dilahirkan dari replikasi sistem polder yang akan dilakukan. Perubahan tersebut dapat berupa perbaikan sistem tata air yang berimplikasi pada ekonomi sosial petani (iv) terdapat keunikan sistem yang akan direplikasi yang membuat masyarakat tertarik untuk melakukan replikasi (v) keberlanjutan adat tradisi budaya lokal yang positif yang tidak terganggu.
- b. Prasyarat (i) dan (ii) merupakan pra syarat utama, dan sisanya merupakan pendukung. Dalam konteks itu sebagian prasyarat tersebut telah dipenuhi oleh sebagian petani, dan sebagian lainnya belum di penuhi. Pada Daerah irigasi kewenangan pusat yang akan menjadi lokasi replikasi, dua prasyarat utama di atas relatif telah dipenuhi oleh petani-petani lokal yang tinggal dikawasan sekitar polder perusahaan PT. Buyung Poetra Perkasa dan polder program SERASI. Namun, petani-petani yang lain di luar kawasan tersebut harus terus di dorong untuk memenuhi kedua prasyarat utama tersebut. Hal itu dapat dilakukan terutama dengan sosialisasi, supply informasi dan pendidikan singkat kepada petani. Dalam konteks itu, peran P3A maupun Poktan menjadi kunci.
- c. Dalam melakukan replikasi, peran pemerintah sangat dibutuhkan sebagai agen perubahan utama. Peran tersebut dapat berupa pendekatan kepada petani untuk memberikan kesadaran penting sistem polder dan keyakinan bahwa sistem tersebut dapat diwujudkan melalui berbagai skema kerjasama. Selain itu, dalam pembangunan polder pemerintah harus meyakinkan bahwa petani tidak akan merugi. Meskipun produktifitas

polder tidak akan optimal pada tahun pertama pembangunan, namun hal itu akan dapat dikompensasi oleh produktivitas pada tahun kedua dan seterusnya

#### 7.4 Rekomendasi

1. Mendorong pemerintah untuk melakukan replikasi sistem polder pada rawa lebak, terutama Lebak Dangkal dan Lebak Tengahan (genangan air 50-100 cm) untuk meningkatkan produktivitas padi dan kesejahteraan petani.
2. Replikasi dapat dilakukan pada lahan DIR kewenangan pusat, terutama yang berlokasi pada lahan yang berdekatan dengan perusahaan. Hal itu disebabkan karena proses replikasi akan lebih mudah dengan adanya bukti dari perusahaan. Selain itu keinginan petani di DIR tersebut untuk mereplikasi sistem polder pada lahan menunjukkan indikasi kuat, sehingga memudahkan penyatuan lahan dan kelembagaan petani
3. Memperkuat kelembagaan dan kapasitas petani pada DIR lahan rawa lebak kewenangan pusat. Hal itu dapat dilakukan dengan membentuk P3A/Poktan serta melakukan pembinaan dan pendampingan yang intensif serta terpadu dari instansi terkait. Diharapkan petani akan kembali menggarap lahan sawah rawa lebak yang selama ini kurang diperhatikan
4. Mendorong kerjasama antara pemerintah, petani dan swasta dalam pengembangan rawa lebak. Kerjasama dapat dilakukan dengan berbagai skema, misalnya spesialisasi, dimana petani fokus pada produksi tani. Pemerintah berperan dalam penyediaan modal dan pembinaan. Swasta berperan dalam pengembangan usaha tani. Hal itu disebabkan karena setiap model pengembangan rawa lebak dengan tata sistem polder, baik yang diterapkan oleh perusahaan, kerjasama pemerintah-kelompok tani, dan petani mandiri masing-masing memiliki kekurangan dan kelebihan, sehingga kolaborasi antara tiga model tersebut diperlukan. Bentuk lain dari skema tersebut adalah koperasi dimana petani menjadi produsen sekaligus mengembangkan bisnis dengan sistem kekeluargaan yang lebih fair.
5. Mendorong korporasi dalam *engagement* yang lebih kuat kepada masyarakat. Hal itu dapat dilakukan melalui CSR maupun program-program sosial lain yang membuat masyarakat petani tidak tereksklusi dari usaha-usaha sektor pertanian yang dilakukan perusahaan.

## REFERENSI

- Case and fair 2007, *"Prinsip-prinsip Ekonomi Mikro"*, Erlangga
- Colebatch, H and P Larmour, 1993 *'Market Bureaucracy and Community: A Student's Guide to Organisation'* London: Pluto pp 17-37
- Jos Bijman, Wageningen University & Research, *"Agricultural Cooperatives in Europe: Key challenges and opportunities"* Materi presentasi pada the International Cooperatives Conference "Through Cooperative Action from Competitor to Partner", 22 November 2018, Estonian University of Life Sciences", Tartu, Estonia
- Harvey S Rosen and Ted Gayer 2014, *Public Finance*, McGraw-Hill Education
- Frank van Schoubroeck and Harm Kool 2010, *The remarkable history of polder systems in The Netherlands*, Artikel atas permintaan Dr Parviz Koochafkan, Director, Land and Water Division and Coordinator of the Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS) Initiative, FAO, Rome
- Loffler, E., (2003) 'Governance and Government: Networking with external stakeholders' in Bovaird T. and E Loffler (eds), *"Public Management and Governance"*, Routledge, 163-174
- Meyer 2016 dalam paper yang berjudul *"Construction Aspect of Polder in the World"*, Water International 8:2 67-73
- Peter Larmour, *"Foreign Flowers: Democracy and Policy Transfer"*, presentasi di ANU 2010
- Richard Rose 1991, What Is Lesson Drawing? [Vol. 11, No. 1, Lesson-Drawing across Nations \(Jan. - Mar., 1991\)](#),
- WA Segren 2009, *"Introduction of Polder of the World"*, Water International, 8:2, 51-54,
- Widiyanto, W, Drainase Sistem Polder, Unsoed, di kutip pada November 2020 dari: [https://www.google.com/search?q=polder+Widiyanto,+W,+Unsoed&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=y0j-NVxGYMII-M%252CSGSnGyxNmo9YvM%252C\\_&vet=1&usg=AI4-kQ7AjWRwJCwIjLHRyMuy43plpZ9g&sa=X&ved=2ahUKEwisy9\\_S9IHuAhVCQH0KHV mzCFoQ9QF6BAGUEAE#imgrc=ojBc\\_Qpa69MeRM](https://www.google.com/search?q=polder+Widiyanto,+W,+Unsoed&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=y0j-NVxGYMII-M%252CSGSnGyxNmo9YvM%252C_&vet=1&usg=AI4-kQ7AjWRwJCwIjLHRyMuy43plpZ9g&sa=X&ved=2ahUKEwisy9_S9IHuAhVCQH0KHV mzCFoQ9QF6BAGUEAE#imgrc=ojBc_Qpa69MeRM)
- Wawancara dengan Bapak Sukarta pada November 2020, Perwakilan pimpinan PT Buyung Poetra Perkasa
- Wawancara dengan Petani pada November 2020, Perwakilan Petani dan karyawan PT Buyung Poetra Perkasa
- Wawancara dengan Pimpinan BBWS VIII Sumatera Selatan
- Wawancara dan kunjungan dengan Kepala Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Selatan
- Wawancara dengan kelompok tani Program SERASI pada November 2020
- Wawancara dengan PSDA Provinsi Sumatera Selatan pada November 2020