

MAKALAH BAHASAN TANGGAPAN ATAS “PENGEMBANGAN BAHAN TANAM UNGGUL DAN KONSEP *CLUSTER PIONEER*”

Zainal Abidin

Fakultas Pertanian dan Pascasarjana UPN “Veteran” Jatim, Surabaya

PENDAHULUAN

Latar belakang pengembangan jarak pagar sebagai bahan bakar nabati (BBN) adalah: Inpres Nomor 1/2006 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Bahan Bakar Nabati; penghematan devisa; pemberdayaan potensi dan membuka lapangan pekerjaan; pemenuhan kebutuhan energi nasional; tarif dasar listrik (TDL) yang terjangkau; peningkatan kesejahteraan masyarakat; dan peningkatan perekonomian dalam negeri. Selain itu, beberapa hal yang menjadi latar belakang pengembangan jarak pagar sebagai bahan bakar nabati (BBN) adalah menipisnya cadangan bahan bakar minyak (BBM) fosil; maraknya *global warming*; lahan marginal potensial untuk pengembangan tanaman jarak; *subsistence-farm*; sumber daya berlimpah namun kelembagaan masih tradisional sehingga petani belum sejahtera.

Pentingnya bioenergi dalam penyediaan bahan bakar disebabkan oleh semakin langkanya minyak bumi; permintaan BBM oleh pihak industri makin tinggi sehingga harga BBM semakin mahal; adanya jaminan ketersediaan BBM di dalam negeri; biodiesel sebagai substitusi BBM (diversifikasi) akan mengurangi impor dan menghemat devisa; teknologi produksi biodiesel relatif mudah dikembangkan; Indonesia sebagai wilayah potensial penghasil bahan baku sehingga memungkinkan *rural development*.

PENGEMBANGAN JARAK PAGAR SEBAGAI BBN

Langkah yang tepat dalam pengembangan jarak pagar sebagai bahan bakar nabati adalah sebagai berikut: 1) Membangun kemandirian dalam pemenuhan kebutuhan energi, 2) Program pemuliaan tanaman yaitu pengembangan bahan tanam unggul yang dapat meningkatkan produktivitas (jumlah dan kualitas) sehingga diperoleh rendemen minyak yang tinggi, 3) Meningkatkan efisiensi dalam budi daya dan proses pascapanen, dan 4) Diversifikasi cabang usaha, misalnya pemanfaatan lahan marginal: dengan mengubah pola tanam dari monokultur menjadi tumpang sari, integrasi horizontal dan integrasi vertikal.

Pengembangan tersebut dapat ditempuh melalui beberapa tahap yaitu: 1) Pembelajaran, 2) Pengembangan kebun produksi dan kebun benih, 3) Penyediaan peralatan pengolahan/pabrik biofuel, 4) Pelatihan kepada masyarakat, dan 5) Pembinaan dan pendampingan dalam kemitraan (***cluster pioneer***), keberkelanjutan, dan kepastian bagi hasil yang adil. Adil dalam arti memberikan kemakmuran bagi masyarakat.

Pada prakteknya pengembangan jarak pagar berjalan lambat, hal ini disebabkan oleh beberapa hal antara lain: 1) Ketersediaan bahan baku yang sifatnya musiman sehingga perlu manajemen logistik bahan baku, 2) Belum terintegrasi secara vertikal maupun horizontal, 3) Belum memberikan insentif yang layak bagi pelaku khususnya petani,

pengolah, dan pemasar, untuk itu harus ada pengalihan subsidi BBM ke pelaku BBN.

SISTEM AGRIBISNIS

Sistem agribisnis untuk pengembangan jarak pagar sebaiknya dilakukan sesuai dengan bagan pada Gambar 1

Beberapa kegiatan yang termasuk dalam subsistem suplai industri perkebunan antara lain penyediaan benih, pupuk, dan sebagainya. Untuk jarak pagar, yang dimaksud produksi perkebunan adalah bagaimana meningkatkan produksi buah dan minyak, sedangkan bagaimana prosesingnya termasuk dalam prosesing. Untuk masing-masing subsistem tersebut harus ada sistem pendukung sehingga pengembangan agribisnis jarak pagar dapat terealisasi bahkan dapat tumbuh pesat.

PERMASALAHAN DALAM PENGEMBANGAN JARAK PAGAR SEBAGAI BBN

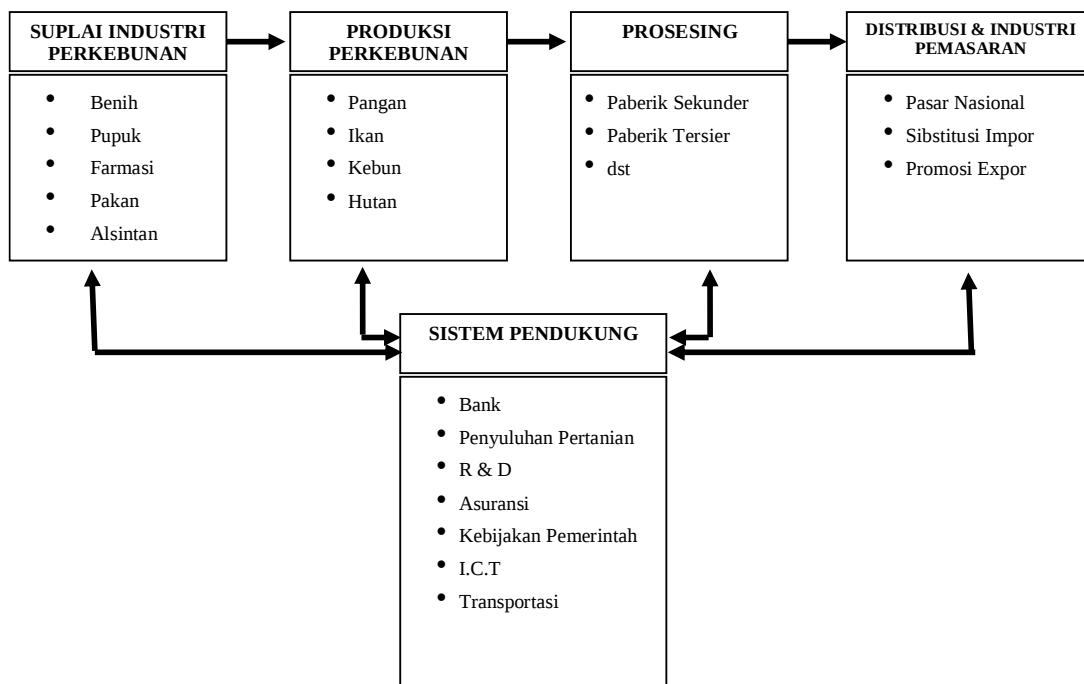
Sistem agribisnis dalam pengembangan jarak pagar sebagai BBN menemui beberapa permasalahan antara lain:

Industri

1. Terbatasnya ketersediaan benih unggul dan bermutu yang bersertifikat.
2. Harga pupuk dan pestisida mahal.
3. Terbatasnya ketersediaan peralatan dan mesin pengepres yang baik dan sesuai bagi petani kecil.

Produksi

1. Budi daya tanaman jarak belum dilakukan secara luas/komersial.



Gambar 1. Bagan sistem agribisnis pengembangan jarak pagar

2. Terbatasnya ketersediaan lahan dalam area yang cukup luas untuk memelihara kualitas, kuantitas, dan kontinuitas.
3. Belum memberikan insentif yang layak bagi petani.
4. Terjadinya kompetisi penggunaan lahan.
5. Masalah dalam efisiensi dan produktivitas.
6. Problema ekologi (intensif = *input* tinggi, mekanisasi, pupuk, pestisida, problema dalam keanekaragaman hayati).

Prosesing

1. Rendahnya efisiensi dalam pengolahan sehingga akan mempengaruhi rendemen.
2. Ketidakmampuan petani secara individu: perlu pembentukan kelompok untuk membangun kehematan skala dan cakupan.
3. Perlu pengembangan sistem budi daya yang lebih luas. Untuk mengembangkan sistem produksi tanaman masih mengalami kesulitan terutama dalam penerapan sistem inti-plasma, oleh karena itu perlu dicari kemitraan, siapa para pelaku?
4. Bagaimana *cluster pioneer*?

Pemasaran/Distribusi

1. Permintaan luar negeri akan biodiesel dari bahan baku jarak sangat besar.
2. BBN ramah lingkungan sehingga sangat baik untuk substitusi BBM.
3. Dampak negatif subsidi BBM terhadap “margin”.
4. Peningkatan kualitas BBN untuk keamanan mesin.

Nonteknis

1. Perlu dukungan pemerintah untuk menciptakan iklim usaha yang kondusif.
2. Dukungan perbankan.
3. Dukungan sistem transportasi dan informasi.
4. Penerapan standarisasi.
5. Litbang (R&D).
6. Diklat/Penyuluhan.
7. Dukungan Kelembagaan (institusi).

PELUANG DAN TANTANGAN PENGEMBANGAN JARAK PAGAR SEBAGAI BBN

Untuk mengetahui peluang dan tantangan pengembangan jarak pagar sebagai BBN perlu dilakukan analisis SWOT seperti berikut:

Analisis Faktor Internal:

Kekuatan

1. Agroekologis sesuai, tersedia di rumah tangga pedesaan.
2. Terbarukan.
3. Memanfaatkan lahan marginal yang masih luas.
4. Memanfaatkan waktu luang, meningkatkan waktu pemasaran.
5. Memungkinkan ketahanan ekonomi dan energi rumah tangga.

Kelemahan

1. SDM: kebun individu, perlu dilatih.
2. Terbatasnya permodalan.
3. Produk jarak: musiman, pasokan bahan baku tidak kontinu.
4. Teknologi proses, belum dikuasai.
5. Rendemen perlu ditingkatkan.
6. Usaha tani jarak, perorangan.

Analisis Faktor Eksternal:

Peluang

1. Permintaan BBN: semakin meningkat karena ramah lingkungan.
2. Prosesing, menggunakan teknologi madya.
3. Tersedianya energi di tingkat rumah tangga memungkinkan penciptaan nilai tambah produk primer sehingga akan menuju ketahanan ekonomi rumah tangga petani.

Tantangan

1. Persaingan dalam penggunaan lahan dengan tanaman pangan.
2. Bersaing dengan harga BBN dunia, skala usaha besar.

3. Kesadaran penggunaan BBN, belum meluas.

Pengembangan BBN Memerlukan Perhatian Khusus Terutama Berkaitan dengan:

1. peningkatan efisiensi pada semua level produksi.
2. rangkaian problema ekologi.
3. persaingan dalam penggunaan lahan untuk pangan dan ternak.
4. efisiensi dalam pengolahan/konversi.
5. pengaruh harga minyak dunia dan subsidi pemerintah.

Strategi Menuju Kemandirian Energi dan Ketahanan Ekonomi Rumah Tangga Petani

- S-O: penyediaan benih unggul (produktivitas, rendemen), teknologi budi daya, teknologi pengolahan/mesin pengepres minyak, dan mesin pengolah hasil pertanian (pengering, RMU, penggiling tepung, dll)
- W-O: pembentukan *cluster*, pelatihan SDM, penyediaan modal dan alat
- S-T: menggunakan lahan marginal, mengurangi ketergantungan terhadap BBM, tingkatkan kesadaran pelestarian lingkungan (*global warming*)
- W-T: pola tanam tumpang sari; pelatihan teknologi budi daya, teknologi pengolahan minyak, mensosialisasikan penggunaan BBN

PENGEMBANGAN CLUSTER PIONEER

Pengembangan *cluster pioneer* merupakan rekayasa sosial, bukan hanya layak secara teknis, budi daya, ekonomi, tetapi secara sosial harus layak. Adanya *cluster pioneer* dalam pengembangan jarak pagar memberikan harapan bagi yang lemah (petani).

Prinsip Kehematan Skala dan Cakupan dalam Membangun Cluster

- Skala ekonomi adalah suatu proses peningkatan kekuatan skala yang disebabkan oleh penurunan rata-rata biaya pada masing-masing unit.
- Cakupan ekonomi adalah perubahan rata-rata biaya karena adanya perubahan dalam campuran *output* antara dua produk atau lebih. Hal ini mengacu pada potensi penghematan biaya dari beberapa produksi, meskipun beberapa produksi tersebut tidak saling berhubungan secara langsung.

Keterampilan Mengorganisasi untuk Membangun Jejaring

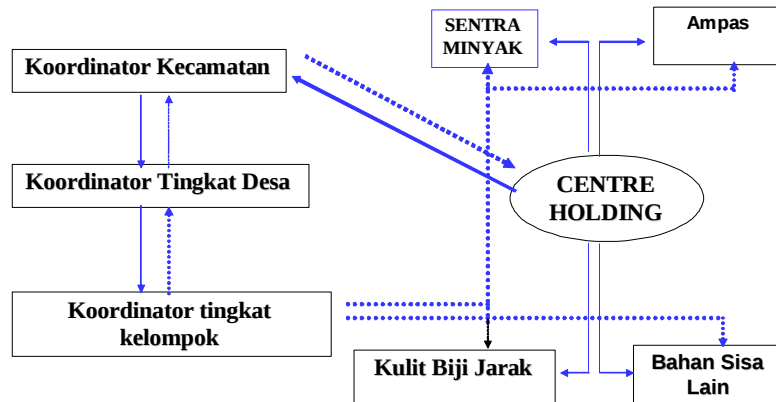
Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam membangun jejaring untuk mewujudkan *cluster pioneer* adalah:

1. mengembangkan mekanisme (struktur, proses, dan keterampilan) yang menjembatani perbedaan organisasi dan interpersonal.
2. memerlukan jaringan keterkaitan interpersonal dan infrastruktur internal yang meningkatkan proses pembelajaran.
3. Membangun “team work” (contoh: gabungan kelompok tani/gapoktan).
4. Harmonisasi hak dan kewajiban *stakeholder*, misal: *win-win solution*.

Model Pengembangan Cluster Pioneer

Cluster pioneer dapat dikembangkan dengan model sebagai berikut:

1. Setiap KK mengolah sejumlah biji jarak/hari.
2. Pembentukan kelompok di tingkat dusun/desa.
3. Pembentukan kelompok di tingkat kecamatan, dst.
4. Menciptakan nilai tambah (pengolahan primer, sekunder–tersier–dst).
5. Membangun sinergitas antarcabang usaha (perusahaan penyuplai–pengguna).
6. Membangun integrasi secara horizontal dan integrasi vertikal.



Gambar 2. Alur pelaksanaan usaha pengembangan industri jarak pagar

Alur pelaksanaan usaha pengembangan industri jarak pagar dapat dilihat pada Gambar 2.

Efek Pembudayaan Masyarakat

1. Pembentukan sistem dan mekanisme produksi jaringan produksi dan pemasaran
2. Program pertumbuhan ekonomi di tingkat rumah tangga, desa, kecamatan
3. Perluasan wawasan dan pengalaman bagi masyarakat
4. Jaringan iptek dari Badan R & D, perguruan tinggi, dsb kepada masyarakat

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI BAGI KEBIJAKAN

1. Bahan tanam unggul meningkatkan efisiensi dalam budi daya dan pengolahan, serta menjamin ketersediaan bahan baku.
2. *Cluster pioneer* diharapkan dapat meningkatkan skala ekonomi sekaligus cakupan sehingga dapat mengatasi: "kelembagaan tradisional" yang akhirnya dapat merangsang perluasan tenaga kerja dan pertumbuhan ekonomi.

3. Budi daya dan industri pengolahan jarak pagar akan meluas selaras dengan menurunnya subsidi BBM.

DISKUSI

1. Ir. Amrizal Nazar (BPTP Lampung)

Pertanyaan:

- Bagaimana kiat-kiat membangun kelompok tani karena permasalahan di lapangan sangat kompleks sekali, mulai masalah SDM, perilaku kebiasaan masyarakat desa, sehingga menghadapi hambatan dalam pembinaan kelompok tani, sehingga kami khawatir terhadap keberlanjutan untuk keberhasilan.

Jawab:

- Membina kelompok tani yang tradisional dengan pendidikan yang rendah dan beragam membutuhkan ketelatenan, pendekatan yang sangat netral dengan mereka. Dalam menangani persoalan masyarakat pedesaan, *social engineering* sering dilupakan, menyebabkan mereka tertinggal dari hiruk-pikuknya bisnis dan sebagainya. Oleh karena itu disinilah yang

harus kita bangun, pemerintah sebagai fasilitator, sebagai pihak yang harus menyediakan iklim yang kondusif untuk mereka juga ikut bersama-sama tumbuh dan berkembang. Sekarang pemerintah sudah mulai melangkah dengan gapoktan, petani-petani di tingkat rumah tangga (*only farm*) dijadikan satu kemudian bersama-sama mengurus membeli pupuk dsb, ini sudah mulai terbentuk ekonomi *of skill*, jadi bagaimana pengadaan bibit, penyediaan pupuk, dsb secara bersama-sama, kalau mereka berangkat sendiri-sendiri tidak efisien, ini harus kita kembangkan. Jadi prinsip-prinsip untuk menyatukan kekuatan yang terpecah dan berskala kecil itu tadi harus kita atur sedemikian rupa. Demikian dengan jatropha, harus tumbuh bersama-sama, menghadapi pasar yang oligopsoni atau hanya satu-satunya pembeli monopsoni, karena akan terjadi eksploitasi pada mereka yang lemah. Oleh karena itu keterampilan

membuat minyak, menyediakan energi sendiri untuk rumah tangga sangat diperlukan. Jadi ketahanan energi, ketahanan ekonomi, sekaligus ketahanan pangan menjadi tugas kita semua.

2 Hidetoshi Yaoi (S3 student, TIP IPB)

Pertanyaan:

- What is penerapan standarisasi all about?
- What is the content of standarisasi?

Jawab:

- Government support in standardization is mean the role of BSN (Badan Standarisasi Nasional), di Malaysia Siren, itu terkait dengan *money serious tip* atau *money serious quality* yang akan menyebabkan juga *money serious price* jadi nanti itu terkait dengan *factor quality management* mungkin juga akan terkait dengan *load management affected, load agriculture affected*, dsb karena terkait dengan persoalan-persoalan yang sangat rawan dengan erosisitas.