

## RESPON PETANI TERHADAP PENGENALAN TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PABRIK KELAPA SAWIT MINI

A Rahman<sup>1</sup>, Emy Kernalis<sup>2</sup>, Ardhiyan Saputra<sup>3</sup>, Rosyani, Zakiah<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>) Dosen pada Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jambi  
E-mail: [abdur.jambee@gmail.com](mailto:abdur.jambee@gmail.com)

### ABSTRAK

Cita-cita petani kelapa sawit memiliki pabrik CPO sudah menjadi wacana secara nasional maupun lokal. Untuk mewujudkan cita-cita itu tentu menghendaki pengetahuan dan pemahaman yang cukup dari petani tentang deskripsi pabrik tersebut, bagaimana teknologi dan bagaimana manajemennya. Permasalahannya adalah tidak semua petani paham atau mengerti tentang bagaimana proses membangun pabrik, teknologi yang digunakan, dan sistem pengelolaannya serta manfaat apa yang akan diterimanya. Untuk mewujudkan hal itu maka petani/pekebun perlu diberi ruang yang cukup dalam cara berpikir dan bertindak sehingga keputusan yang diambil merupakan keputusan kolektif. Penyuluhan tentang pengenalan teknologi, manajemen dan pabrik kelapa sawit mini menuju kemandirian petani dalam pengelolaan TBS di KUD Marga Jaya Desa Petaling untuk mendapatkan pengetahuan tentang teknologi dan pengelolaan pabrik CPO, dan pengetahuan tentang pabrik CPO berskala mini. Kegiatan ini dilaksanakan ditengah Pandemi Covid -19 sehingga peserta hanya dipilih dari para ketua kelompok tani dan pengurus KUD. Hasilnya menunjukkan bahwa respon terhadap pelaksanaan sosialisasi cukup baik dan disertai harapan terjadi transfer pengetahuan secara lebih luas dan berkesinambungan di tengah petani kelapa sawit setempat.

**Kata Kunci:** Respon Petani, Teknologi, manajemen, Pabrik CPO

### PENDAHULUAN

#### Latar Belakang

Kelapa sawit adalah salah satu komoditas penting di dalam perekonomian, memiliki andil besar dalam menghasilkan pendapatan asli daerah dan produk domestik bruto (Afifuddin, 2007). Selain itu kegiatan perkebunan kelapa sawit ini memberi manfaat dalam aspek sosial ekonomi yaitu : 1) Memperluas lapangan kerja dan kesempatan berusaha; 2) memberikan kontribusi terhadap pembangunan daerah (Syahza, 2005). Pembangunan kelapa sawit telah memberikan efek ganda dalam perekonomian berupa tetesan manfaat (*trickle down effect*) sehingga dapat memperluas daya penyebaran manfaat pada masyarakat sekitarnya.

Data pada tahun 2018 menunjukkan luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia tercatat mencapai 14.326.350 ha. Sebagian besar (55,09%) diusahakan oleh swasta yaitu 7.892.706 ha. Luas perkebunan sawit rakyat adalah .818.888 ha atau sebesar 40,62 % dan luas perkebunan yang dikuasai negara (BUMN) adalah 614.756 ha atau sekitar 4,29 %.

Berdasarkan pohon industri, maka kelapa sawit mempunyai peluang besar untuk dikembangkan mulai dari sektor hulu sampai hilir. Hilirisasi yang paling umum adalah mengembangkan industri CPO yang selama ini dikuasai oleh segelintir investor besar. Wacana atau isu tentang keinginan petani untuk naik kelas salah satunya adalah dari "*petani penghasil TBS (tandan buah sawit segar)*", menjadi "*petani penghasil Crude Palm Oil (CPO)*" telah bergema sejak lama dan kembali mencuat pada pertengahan tahun 2018. Wacana tersebut semakin mengemuka ketika acara Kongres Asosiasi Petani Kelapa Sawit Indonesia berlangsung di Jakarta akhir tahun 2020 yang langsung dibuka oleh Presiden Joko Widodo. Tantangan utamanya adalah bagaimana memperkuat dulu kelembagaan petaninya. Hal ini sangat penting mengingat peran petani dalam keberhasilan suatu proyek sangat menentukan sebagaimana yang dikemukakan oleh Muchlis dkk (2011). Jika kelembagaan petani kuat dan kompak maka peluang membangun pabrik CPO maupun hidrokarbon sendiri semakin besar. Hal ini merupakan potensi yang besar untuk petani bangkit dan mandiri. Melalui penguatan kelembagaan maka petani akan mampu mewujudkan cita-cita besar yaitu menjadi produsen CPO bahkan produk turunannya. Hal itu akan mampu diwujudkan jika semua anggota organisasi petani memiliki cita-cita yang sama.

Meskipun petani hanya menguasai sekitar 41 % lahan kelapa sawit, namun secara produksi dan finansial potensi itu sangat besar bahkan jika petani kompak dapat membangun industri CPO berskala besar. Hanya bagaimana mengelola sebuah industri besar itu yang harus dikuasai agar usaha dapat berjalan secara efisien dan berkesinambungan. Di sisi lain kesempatan untuk mendapatkan pengetahuan tentang teknologi dan pengelolaan pabrik CPO sangat langka bahkan pengetahuan tentang pabrik CPO berskala mini. Teknologi pengolahan CPO berskala mini saat ini sedang banyak dibicarakan di kalangan masyarakat kelapa sawit dan teknologinya sudah tersedia. Oleh karena itu kesempatan ini harus ditangkap oleh petani melalui organisasinya agar petani dapat mewujudkan cita-citanya setidaknya dimulai dari pabrik skala mini.

KUD Marga Jaya ini berhasil membangun bisnis dari satu jenis sekarang sudah menjadi tiga jenis kegiatan yaitu kegiatan: 1) simpan pinjam, 2) sarana produksi dan 3)sembako bahkan termasuk kebutuhan sandang. Asset yang dimiliki saat ini sudah mencapai 14 miliar dengan anggota aktif sebanyak 356 orang. Seluruh anggota adalah petani pekebun kelapa sawit yang berasal dari program transmigrasi yang tergabung dalam 21 kelompok tani. Petani mendapatkan kebun kelapa sawit dari program transmigrasi. Luas areal lebih kurang 1000 ha, dimana setiap petani mendapatkan 3 ha lahan, masing-masing 2 ha untuk kelapa sawit dan 1 ha untuk tanaman pangan.

Pada saat membangun kebun kelapa sawit, petani bermitra dengan sebuah perusahaan pabrik kelapa sawit yaitu PT. BGR sebagai perusahaan inti. Dengan kerjasama tersebut petani tidak perlu bersusah payah memasarkan hasil karena perusahaan ini menjamin untuk membeli seluruh hasil kebun plasma yang ada di lokasi. Kondisi ini berlangsung hingga sekarang, tetapi kerjasama kemitraan dengan perusahaan tersebut telah berakhir per Agustus 2021 sehingga jaminan pasar pun berakhir. Hal ini berakibat munculnya pedagang-pedagang pengumpul yang membeli TBS secara bebas dari petani sehingga variasi harga TBS di tingkat petani menjadi sangat besar. Tidak jarang harga yang diterima petani terpaut jauh dengan harga yang ditetapkan pemerintah dengan selisih antara Rp 400,- sampai Rp 500,- per kg nya.

Cita-cita petani kelapa sawit memiliki pabrik CPO sendiri memang menjadi wacana secara nasional maupun lokal. Untuk mewujudkan cita-cita itu tentu menghendaki pengetahuan dan pemahaman yang cukup dari petani tentang deskripsi pabrik dimaksud, bagaimana teknologi dan bagaimana manajemennya. Dengan demikian pandangan atau opini akan relatif sama di antara para petani, sehingga mudah dalam memobilisasi modal dan sumberdaya lainnya serta memperkecil ruang konflik internal. Permasalahannya adalah tidak semua petani paham atau mengerti tentang bagaimana proses membangun pabrik, teknologi yang digunakan, dan sistem pengelolaannya serta manfaat apa yang akan diterimanya.

Pengetahuan tentang hal ini sangat penting sehingga akan muncul cita-cita bersama yang lebih realistis tidak sekedar wacana. Hal yang harus diwujudkan dan perlu ditindaklanjuti dengan tindakan nyata membangun PKS mini milik petani. Untuk mewujudkan hal itu maka petani/pekebun perlu diberi ruang yang cukup dalam berpikir dan bertindak sehingga keputusan yang diambil merupakan keputusan kolektif. Keputusan kolektif ini sangat penting terutama dalam kaitannya dengan program kegiatan KUD Marga Jaya ke depannya, apalagi terkait dengan investasi yang tidak kecil. KUD perlu mendapatkan dukungan yang kuat dari para anggota. Akan sangat sulit bagi KUD untuk menjalankan kegiatan tanpa dukungan anggota, apalagi menyangkut masalah pasokan bahan baku TBS yang akan diolah menjadi CPO dan lain-lainnya jika nanti usaha PKS Mini CPO jadi dilaksanakan. Membangun pabrik tanpa pengetahuan dan pemahaman yang cukup dan pabrik tanpa bahan baku akan sia-sia. Riset aksi yang dilakukan ini merupakan media bagi petani untuk mendapatkan wawasan dan pengetahuan terkait pabrik PKS mini sehingga perlu memberikan pemahaman ke petani melalui hasil hasil riset yang sudah didapat dengan tujuan untuk kedepannya ada inisiasi dan gerakan membangun pabrik PKS mini bagi petani petani kelapa sawit swadaya.

## **METODE PENELITIAN**

Kegiatan ini merupakan kegiatan riset aksi yang dilaksanakan di Desa Petaling Kecamatan Sungai Gelam. Rangkaian kegiatan dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu pelaksanaan penyuluhan/sosialisasi teknologi pabrik CPO mini, penilaian pra dan post test terkait pengetahuan petani terhadap pabrik CPO mini dan survei lapangan terhadap respon petani terhadap pengembangan pabrik CPO mini. Pelaksanaan kegiatan dilakukan di ruang rapat kantor KUD Marga Jaya. Metode yang dilakukan yaitu memberikan simulasi untuk mengetahui pemahaman petani kelapa

sawit dan dilihat hasilnya melalui angket (kuisisioner) dan melakukan pendampingan dan konsultasi terhadap kegiatan workshop atau pelatihan/penyuluhan tentang teknologi pengolahan kelapa sawit.

Target peserta dalam penyuluhan pengenalan teknologi dan manajemen ini adalah pengurus/anggota kelompok tani dan pengurus KUD Marga Jaya. Untuk pertemuan pertama yang hadir ada sebanyak 10 orang dengan kedudukan sebagai ketua kelompok tani dan bahkan ada kelompok pengurus KUD dari desa lain yang juga ikut hadir. Rendahnya jumlah kehadiran ini karena adanya pembatasan dalam jumlah peserta untuk memenuhi protokol kesehatan sehubungan dengan pandemi COvid-19. Sebagai langkah selanjutnya adalah dengan pendampingan penyuluhan dengan pendekatan *door to door* dan karena setelahnya ada pembatasan kegiatan melalui kebijakan PPKM, maka diskusi dilanjutkan melalui media social (Whatsapp)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Materi Pengenalan Teknologi Pabrik CPO Mini

Kegiatan diawali dengan melakukan penyuluhan terkait prototipe pabrik *Crude Palm Oil* (CPO) Mini tidak jauh berbeda dengan pabrik CPO besar karena pada dasarnya adalah sebuah upaya memeras buah sawit sehingga mendapatkan hasil berupa CPO. Rantai proses diawali dari bagian penampungan bahan baku berupa tandan buah segar (TBS) Kelapa Sawit. Buah segar kelapa sawit tidak saja berupa TBS tetapi juga berupa brondolan yaitu buah sawit yang sudah terlepas dari komidelnnya (tandannya). Brondolan sawit merupakan buah yang terpisah akibat terlalu masak atau terpisah pada saat tandan buah yang dipanen jatuh ke tanah sehingga membrondol. Petani yang rajin dapat mengumpulkan brondolan ini ke dalam karung dan menjualnya ke pabrik. Pabrik mini akan memproses brondolan karena TBS yang masuk sebelum dikempa (*compressing*) juga dibrondol terlebih dahulu. Secara berurutan, proses pemerasan buah sawit hingga menjadi CPO adalah sebagai berikut.

1. Penerimaan dan Penimbangan buah sawit (TBS dan Brondolan)
2. Pengukusan (*hot-steam*) dengan ketel uap (boiler)
3. Pembrondolan/penebahan (*threshing*)
4. Pelumatan (pemisahan daging buah dan biji) atau *digesting*.
5. Pengempaan (*Compressed*) atau pemerasan
6. Pengumpulan minyak sawit (CPO) di tangki pengumpul bawah.
7. Pemisahan fiber (serat buah sawit) dan biji kelapa sawit dari alat kempa
8. Pengaliran minyak CPO ke tangki pengendapan
9. Pengumpulan minyak CPO di tangki penimbunan
10. Pengangkutan CPO dan penjualan

Untuk terlaksananya kegiatan proses produksi tersebut, maka diperlukan peralatan yang sesuai dengan fungsinya yaitu :

1. Timbangan berkapasitas besar
2. Boiler dan tungku bakar
3. Pengukus (*Hot steamer*)
4. Penebah (*threaser*)
5. Digester
6. Compressor
7. Pipa
8. Tangki penampungan bawah (menampung hasil pemerasan)
9. Pompa air untuk menyedot dan mengirimkan CPO ke tangki pengendapan
10. Tangki Timbun (tank)
11. Mesin pompa CPO (untuk pengangkutan ke tangki mobil)
12. Panel-panel listrik
13. Mesin diesel 5000 kVA

Energi yang digunakan untuk berlangsungnya semua proses tersebut diatas adalah energi listrik dan energi uap. Energi listrik berasal dari aliran PLN dan Mesin Diesel. Mesin diesel yang digunakan sebaiknya berkapasitas 5000 kVA. Aliran listrik PLN hanya digunakan untuk penerangan

dan pompa. Untuk menggerakkan mesin thresher dan mesin press (kempa) dan lain sebagainya digunakan tenaga mesin diesel.

Dengan kapasitas pabrik yang relatif kecil (1-3 ton TBS per jam), maka kosntruksi pabrik terlihat sederhana dan sangat memungkinkan dijalankan oleh petani. Jumlah tenaga kerja yang digunakan juga relative sedikit. Menurut pengamatan dari lokasi pabrik CPO mini yang sudah operasional, tenaga kerja yang digunakan antara 5 sampai 7 orang.

### **Materi Pengenalan Manajemen Pabrik CPO Mini**

Manajemen pabrik CPO mini sedikit berbeda dengan pabrik CPO skala besar. Pabrik skala kecil bisa dibangun dengan luasan lahan terbatas dan langsung bersinggungan dengan kebun petani. Membangun pabrik CPO mini mengharuskan pengelolanya wajib mengetahui aspek-aspek manajemen dalam produksi CPO. Manajemen mengarahkan operasional pabrik untuk mencapai tujuan baik tujuan organisatoris maupun tujuan efisiensi.

Jika ingin perusahaan pabrik kelapa sawit (PKS) mini berjalan efektif dan efisien, maka diperlukan pemahaman tentang arti manajemen itu sendiri. Petani perlu memahami bahwa mengelola pabrik tidak terlepas dari aspek yang terkait dengan pengelolaan dan pengendalian unsur-unsur manajemen. Pengelola membutuhkan pemahaman yang baik tentang perilaku unsur-unsur dalam manajemen yaitu *Man, Money Machine, Mateial, Methods* dan *Market* ditambah satu lagi unsur manajemen yaitu unsur lingkungan atau *Environment*. Secara garis besar materi peranan unsur manajemen tersebut diuraikan sebagai berikut.

#### **1) Manusia (*man*)**

- a) Penentuan organisasi Pengelola, sudah harus dipastikan petani bersepakat di dalam wadah KUD membentuk Tim Pengelola Pabrik secara khusus atau menyerahkannya kepada otonomi kelompok tani.
- b) Rekrutmen Karyawan merupakan keputusan Tim, tidak dipengaruhi oleh Pengurus KUD atau Kelompok Tani.
- c) Jumlah kebutuhan karyawan adalah disesuaikan dengan kebutuhan kapasitas pabrik yang akan dibangun, jika 1 ton per jam maka cukup menggunakan 5 sampai 7 orang pekerja tidak ada shift karena tidak ada kerja di malam hari.

#### **2) Uang (*money*)**

- a) Dana yang diperlukan untuk pengembangan pabrik terdiri atas dua golongan yaitu modal investasi dan modal kerja. Modal investasi adalah modal yang dibutuhkan untuk membangun instalasi pabrik yang besarnya lebih kurang 6 hingga 7 ratus juta. Sedangkan modal kerja adalah modal yang dibutuhkan unuk membeli TBS atau brondolan, minyak dan bahan bakar lainnya (kayu bakar), biaya pengangkutan serta pembayaran upah kerja karyawan.
- b) Harus dipastikan sumber dana dari mana dan bagaimana sistem pertanggungjawabannya.

#### **3) Mesin (*machine*)**

- a) Instalasi dan Uji Coba Mesin. Merupakan komponen pabrik yang utama. Komponen pabrik seperti yang telah dikemukakan di atas harus sudah diinstalasi sedemikian rupa dan diuji coba terlebih dahulu cara kerjanya.
- b) Perawatan mesin. Harus dipastikan bagaimana system perawatan mesin dan bagaimana mengatasi kendala yang tiba-tiba bisa terjadi ditengah perjalanan proses pengolahan TBS. Antisipasi hal-hal sekecil apapun yang menyangkut kinerja mesin agar tidak terjadi kerugian dalam pengelolaan pabrik CPO.
- c) Biasakan menggunakan saluran garansi terhadap mesin-mesin yang dibeli sehingga kinerjanya terjamin.

#### **4) Bahan (*material*)**

- a) Sumber bahan baku. Bahan baku pabrik adalah TBS atau brondolan yang diperoleh dari kebun petani setempat atau dari anggota kelompok atau KUD. Persaingan dengan pabrik besar sudah pasti terjadi karena biasanya pabrik besar juga menampung TBS dan brondolan sekaligus. Oleh karena itu harus dipastikan porsi TBS atau brondolan yang dijual di pabrik konvensional dengan TBS dan brondolan yang dipasok ke PKS mini.
- b) Mutu bahan baku. Mutu bahan baku CPO yang diolah di pabrik mini tergantung pada tujuan penggunaannya. Jika TBS yang digunakan adalah TBS yang memiliki kadar asam lemak bebas yang rendah. Sedangkan jika penggunaannya untuk bahan baku biodiesel, maka tidak ada masalah terkait kandungan asam lemak bebasnya karena semuanya bisa masuk dalam kilang minyak biodiesel. Inilah sebabnya mengapa pabrik CPO mini lebih tepat dibangun pada daerah

perkebunan sawit yang jauh dari pabrik yang ada (terpencil) sehingga semua TBS dalam kondisi apapun bisa diolah dan masih ada pasarnya. Hal yang paling penting diperhatikan untuk bahan baku ini adalah harus dipastikan bahwa semua bahan baku tersebut dalam kondisi matang, baik matang alami maupun karbitan.

#### **5) Metode (*method*)**

- a) Metoda kerja pabrik CPO mini adalah manual, namun demikian masih bisa dimodifikasi menjadi semi otomatis. Pemasangan alat conveyor untuk pengangkutan TBS dari pintu masuk pabrik hingga ke mesin kempa dapat mengurangi penggunaan tenaga manusia.
- b) Metoda kerja perlu direncanakan dengan baik melalui pembagian kerja yang intensif agar tidak ada waktu jeda yang terlalu lama yang berakibat ada sebagian tenaga kerja yang menganggur pada tahapan tertentu.

#### **6) Pasar (*market*)**

Di daerah-daerah yang sudah mengembangkan pabrik CPO mini mengutamakan pasarnya pada konsumen pabrik biodiesel sehingga sawit yang diolah adalah brondolan yang merupakan sisa panen di kebun atau TBS yang tidak diterima di pabrik kelapa sawit skala besar. Brondolan dan TBS sortiran ini diolah di pabrik CPO mini untuk menghasilkan CPO asam tinggi yang masih dapat dijual di pasar bahan baku industri biodiesel yang saat ini sudah berkembang di Indonesia.

#### **7) Lingkungan (*enviroment*)**

Limbah pabrik memiliki masalah tersendiri sehingga jangan sampai keberadaan pabrik menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan. Oleh karena itu manajemen perlu memperhatikan aspek lingkungan ini agar tidak menimbulkan masalah yang memicu konflik di tengah masyarakat.

#### **8) Organisasi Pengelola Pabrik**

Peserta penyuluhan diberi pemahaman tentang bagaimana organisasi pengelola pabrik dikaitkan dengan organisasi yang ada. Untuk mengelola pabrik, peserta penyuluhan dapat memilih berbagai alternatif yang ada. Prioritas utama adalah organisasi yang memiliki potensi pendanaan yang cukup dan akses yang kuat untuk mengurus perizinan. Dalam hal ini organisasi atau lembaga yang paling tepat adalah KUD. Disamping itu KUD sudah memiliki pengalaman dalam mengelola usaha yang masih berlanjut hingga saat ini. Selain KUD, kelompok tani juga berpeluang menjadi pemilik dan pengelola pabrik CPO mini dengan catatan harus didukung seluruh anggota karena menyangkut penggalangan dana yang tidak sedikit.

Garis-garis besar materi pengenalan atau penyuluhan itu diberikan selama kegiatan dengan berbagai ilustrasi yang disampaikan secara langsung (off-line) sehingga diskusi terasa sangat baik dan saling mengisi. Di dalam diskusi tersirat sebuah harapan lebih dari sekedar pabrik berskala mini. Harapan itu justru melihat dari potensi TBS yang dihasilkan petani yang sangat besar sehingga diperkirakan satu jam harus mengolah lebih dari 30 ton. Konsep pabrik mini yang sederhana mudah dipahami cara kerjanya mengingat untuk menghasilkan CPO dapat dilakukan dengan peralatan yang paling sederhana yaitu alat peras sehingga dari daging buah sawit akan keluar cairan minyak kasar berwarna jingga yang disebut CPO. Namun mengingat produksi yang begitu besar maka peralatan sederhana sangat tidak produktif. Oleh karena itu dengan himpunan beberapa pabrik mini, maka kemampuan menghasilkan CPO bisa ditingkatkan. Namun demikian kapasitas dan produktivitasnya tentu akan masih di bawah kemampuan pabrik besar yang peralatan dan cara kerjanya sudah serba otomatis.

Pabrik mini ini lebih cocok diterapkan untuk buah sawit sisa penjualan ke pabrik karena konsumen utamanya ditujukan untuk industri biodiesel yang tidak mempersoalkan kandungan asam lemak bebas (ALB) yang tinggi di dalam CPO. Sepanjang buah sawit itu masih mengeluarkan cairan minyak, maka konsumen biodiesel siap menampungnya. Namun demikian di daerah penelitian dan, ketaatan petani atas mutu buah yang dipasok ke pabrik yang ada masih cukup tinggi sehingga seluruh buah dan brondolan diterima dengan baik oleh pabrik setempat karena mutunya masih baik.

Persoalan manajemen merupakan persoalan yang tidak kalah pentingnya dibandingkan dengan aspek teknis pabrik. Petani tidak serta merta mampu menjalankan pabrik tanpa ada pelatihan terlebih dahulu jika saat ini dibangun pabrik mini tersebut. Oleh karena itu pelatihan dan kunjungan ke pabrik mini yang sudah berjalan sangat diperlukan sehingga wawasan petani akan semakin baik dan sangat membantu di dalam mengambil keputusan apakah akan membangun pabrik atau tidak. Hal ini juga menjadi wacana pada waktu penyuluhan. Diharapkan ada suatu program yang dapat membawa petani anggota dan pengurus KUD untuk dapat melakukan perjalanan studi banding ke daerah dimana industri CPO dengan skala mini sudah berkembang. Hal ini sangat penting karena persoalan

investasi menggunakan uang masyarakat perlu ditinjaulanjuti secara hati-hati jangan sampai justru menimbulkan kerugian di masa yang akan datang.

### **Analisis Respon Petani**

Evaluasi terhadap respon petani ini ditujukan untuk mengetahui apakah peserta pelatihan memahami dan berusaha untuk menyebarkan pengetahuannya kepada anggota atau para petani lainnya. Untuk itu maka dilakukan kegiatan survei. Survei dilakukan setelah beberapa waktu (minggu) setelah petani diberikesempatan menyampaikan informasi penyuluhan kepada anggota dan petani lainnya. Survei ini berlangsung dengan pengambilan sampel sebanyak 100 orang petani tanpa memandang apakah responden merupakan anggota koperasi atau bukan. Hal ini dimaksudkan untuk menguji apakah soialisasi atau penyuluhan yang dilakukan oleh Tim Penyuluh/Tim Peneliti dapat dipahami dan ditransfer kepada anggota masyarakat lainnya sehingga menjadi wacana yang pada saatnya nanti dapat diwujudkan di daerah penelitian.

### **Pengetahuan Petani tentang keberadaan Pabrik CPO Mini**

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah kegiatan sosialisasi atau pengenalan pabrik CPO Mini yang dilakukan oleh Tim Peneliti berdampak terhadap pengetahuan petani baik anggota maupun bukan anggota KUD. Survei terhadap 100 responden yang dipilih dengan metode quota sampling diperoleh gambaran tentang sumber respon dan status pengetahuan responden sebagaimana terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Pengetahuan petani tentang adanya pabrik CPO skala mini**

Status pengetahuan	Jumlah responden	%t ase
<b>Mengetahui</b>		
Dari Pengurus KUD	14	14
Dari Ketua Kelompok Tani	18	18
Dari Anggota KUD	23	23
<b>Tidak/Belum mengetahui</b>	45	45
Jumlah	100	100

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa belum semua petani di daerah penelitian yang mengetahui bahwa pengolahan TBS menjadi CPO dapat dilakukan oleh pabrik dengan skala mini yang dapat dimiliki dan dikelola oleh petani. Bagi petani yang mengetahui adanya pabrik CPO skala mini maka perlu ada penyuluhan yang lebih intensif baik oleh pihak luar maupun dari pengurus KUD dan Kelompok Tani kepada anggotanya. Hal ini sangat berguna untuk menumbuhkan wacana pembangunan pabrik CPO mini yang membutuhkan dukungan petani secara luas karena berpengaruh terhadap keberlanjutannya.

### **Pengelola Pabrik.**

Tabel 2 menunjukkan respon petani terhadap beberapa alternatif terbaik yang dipilih petani untuk mengelola pabrik. Respon petani diperoleh dari jawaban responden yang mengetahui adanya pabrik CPO mini yang bisa dikelola petani. Pilihan responden terhadap alternatif pengelola Pabrik CPO Mini tergambar sebagaimana tertera pada Tabel 2 . Dapat dilihat bahwa di daerah penelitian, KUD masih sangat dipercaya karena lebih dari separuh responden menjatuhkan pilihannya pada manajemen KUD. Setelahnya kepercayaan jatuh pada pengurus kelompok tani kemudian pemerintah dan terakhir memilih pihak swasta yang dianggap mampu dan dipercaya untuk mengelola pabrik CPO mini jika nantinya dikembangkan.

**Tabel 2. Alternatif Pengelola Pabrik Menurut Pilihan Responden**

Alternatif Pengelola	Jumlah responden memilih	%t ase
<b>KUD</b>	21	38

Kelompok Tani	18	33
Pemerintah	14	25
Swasta	2	4
Jumlah	55	100

### **Kendala dalam Pengembangan Pabrik CPO Mini.**

Untuk mengembangkan pabrik CPO mini di daerah penelitian dan pengabdian terdapat beberapa kendala yang dihadapi petani dalam mewujudkan cita-cita memiliki pabrik CPO sendiri, yaitu:

- 1) **Keputusan Investasi.** Tersirat dari diskusi dengan pengurus KUD bahwa kemampuan keuangan KUD dapat membangun pabrik dengan skala yang lebih besar, mengingat jumlah TBS anggota KUD sangat besar. Hanya untuk mewujudkannya masih memerlukan kesepakatan dan keberanian dari seluruh jajaran pengurus dan anggota KUD. Dari diskusi yang intensif menunjukkan bahwa belum ada keberanian pengurus maupun anggota untuk melakukan inovasi pengembangan pabrik CPO Mini dengan beberapa alasan:
- 2) **Penimbangan bahan baku.** Di dalam konsep pabrik mini, penimbangan TBS dilakukan secara manual dalam skala kecil atau sangat kecil. Sementara itu dengan jumlah TBS yang banyak di daerah survei, maka jika penimbangan dilakukan dengan cara manual di pabrik CPO Mini tidak akan memberikan hasil yang maksimal karena akan banyak waktu yang terbuang untuk antrian menimbang. Oleh karena itu paket pabrik CPO mini mestinya juga dilengkapi dengan timbangan berskala besar (truk).
- 3) **Harga Brondolan.** Dalam konsep pabrik CPO mini, brondolan yang diolah adalah material sisa yang tidak diterima di pabrik yang ada. Tetapi pada kenyataannya, petani memungut brondolan dan menjualnya berbarengan dengan TBS sehingga harganya tidak jauh berbeda. Apalagi pada masa dimana harga sawit memuncak sehingga mendorong petani untuk menjual TBS ke pabrik besar dengan jumlah maksimal.
- 4) **Harga TBS di Pabrik Besar.** Persaingan yang sulit diatasi pengelola pabrik CPO mini adalah apabila harga TBS di pabrik besar jauh lebih tinggi dari harga beli pabrik CPO mini. Petani akan merasa keberatan untuk menjual TBS nya di pabrik mini karena harganya akan lebih murah. Dengan demikian keberlanjutan operasional pabrik CPO mini akan dipertanyakan jika ternyata di kebun tidak ada sisa brondolan dan semua TBS masuk dalam kriteria pabrik yang mengakibatkan semua produksi kebun sawit terserap habis oleh pabrik besar.

### **PENUTUP**

Pelaksanaan Kegiatan Pengenalan Teknologi dan Manajemen Pabrik CPO Mini di Desa Petaling Jaya telah berhasil dilaksanakan. Dari hasil diskusi menunjukkan bahwa wawasan petani tentang Teknologi dan manajemen Pabrik CPO Mini dan kemandirian dalam mengolah CPO sendiri meningkat. Namun demikian untuk mewujudkan pembangunan Pabrik tersebut masih memerlukan kesepakatan seluruh anggota dan harus memenuhi azas demokrasi karena menggunakan dana masyarakat khususnya anggota KUD. Masih diperlukan kaji banding ke tempat usaha pabrik CPO mini yang sudah berjalan untuk meningkatkan keyakinan tentang untung ruginya membangun pabrik CPO skala mini secara mandiri.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dekan Bapak Rektor dan Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jambi atas kesempatan dan pembiayaan yang diberikan atas terlaksananya kegiatan penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada jajaran pengurus KUD Marga Jaya desa Petaling Jaya Kabupaten Muaro Jambi yang telah memfasilitasi selama berlangsungnya kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di lokasi kegiatan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afifuddin, S. Kusuma. 2007. Analisis Struktur Pasar CPO : Pengaruhnya terhadap Pengembangan Ekonomi Wilayah Sumatera Utara. Jurnal Perencanaan dan Pengembangan Wilayah. Vol. 2 No. 3. April 2007.*
- Direktorat Jenderal Perkebunan 2018. Data Kelapa Sawit, Kementerian Pertanian RI.
- Muchlis, F. Yanuar Fitri, dan A Rahman. 2011. Analisis Respon Petnai Terhadap Sosialisasi Rencana Pembengunan Kebun Kelapa Sawit Pola Kemitraan oleh PT. Kirana Sekernan Desa Lubuk Ruso Kecamatan Pelayung Kabupaten Batanghari. Jurnal Penelitian Universitas Jambi. Seri Humaniora. ISSN 0852-8349. Vol 13. No.1 Hal 59-68. Januari –Juni 2011
- Syahza, Almasdi. 2003. Paradigma Baru Pemasaran Produk Pertanian Berbasis Agribisnis di Daerah Riau, dalam Jurnal Ekonomi, TH. VIII/01/Juni/2003, hal 33-42, PPD&I Fakultas Ekonomi Universitas Tarumanagara, Jakarta.