

Framework Pengembangan Konsep *Corporate Farming* untuk Meningkatkan Produktivitas Tebu di Wilayah Kabupaten Madiun

The Framework for Developing Concept of Corporate Farming to Increase Sugarcane Productivity in the Madiun District Area

Yudha Adi Kusuma

Teknik Industri, Universitas PGRI Madiun, Jl. AURI No 14-16, Kota Madiun, Jawa Timur

Email: yudhakusuma@unipma.ac.id

ABSTRAK

Pengembangan *corporate farming* dapat mendorong kemajuan dalam sektor agroindustri. Salah satu sektor yang berpengaruh adalah agroindustri berbasis gula. Peningkatan produktivitas tebu dibutuhkan agroindustri berbasis gula untuk menciptakan industri yang berkelanjutan. Kabupaten Madiun merupakan salah satu sentra tebu wilayah di Jawa Timur yang memiliki potensi untuk meningkatkan hasil panen tebu. Namun, kondisi saat ini peningkatan produktivitas tebu mengalami hambatan yang di antaranya dikarenakan oleh faktor keterbatasan lahan, modal dan akses teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk membangun *framework* dalam menyusun *corporate farming* pada komoditas tanaman tebu melalui penentuan strategi yang tepat. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis SWOT dan QSPM. Hasil strategi yang dipilih dalam pengembangan *corporate farming* berdasarkan atas pertimbangan pihak yang berkepentingan adalah ASI, AS8 dan AS3.

Kata kunci : Corporate Farming, Produktivitas Tebu, QSPM, SWOT

ABSTRACT

Corporate farming's advancement has the potential to support the progress in the agro-industrial sector. The sugar-based agro-industry is one of the most significant sectors. Increasing the productivity of sugarcane crops is crucial for maintaining the sustainability of the sugar-based agro-industry. Madiun Regency is one of the sugarcane center areas in East Java that has the potency to increase its sugarcane yields. However, limited land, capital and , access of technology impeded the increase of sugarcane productivity. This study aimed to identify an optimal strategy to establish a framework for the advancement of corporate farming in sugarcane commodities. This research used a SWOT analysis and a QSPM methodology. The results of the selected strategy for the development of corporate farming, based on the input of relevant stakeholder are ASI, AS8, and AS3.

Keywords: Corporate Farming, QSPM, Sugarcane Productivity, SWOT

PENDAHULUAN

Keberadaan industri gula memiliki peran strategis dalam menjaga kebutuhan glukosa bagi masyarakat Indonesia. Industri gula menggunakan bahan baku tebu dalam proses produksinya. Kecukupan jumlah bahan baku tebu diperlukan sebagai dukungan terhadap keberlanjutan pabrik gula (Hasibuan *et al.*, 2023). Peningkatan produktivitas bahan baku tebu secara jangka panjang dapat terjadi jika ada perubahan terhadap pendidikan dan partisipasi aktif dari petani (Sukayat *et al.*, 2023). Sayangnya, perubahan tersebut tidak bisa secara instan dan perlu waktu dalam implementasinya. Belum lagi adanya permasalahan klasik seperti keterbatasan lahan, modal serta akses teknologi membuat produktivitas tebu tidak maksimal (Artikanur *et al.*, 2023).

Langkah yang ditempuh dalam peningkatan produktivitas hasil panen tebu memerlukan keterlibatan dari para pemangku kepentingan. Kolaborasi dari para pemangku kepentingan secara signifikan dapat mendorong terwujudnya kewirausahaan sosial di bidang pertanian sehingga akan berakibat pada berkurangnya kemiskinan dan bertambahnya produktivitas hasil panen tebu (Setiawan *et al.*, 2023). Salah satu bentuk kolaborasi yang bisa dilakukan adalah melalui kebijakan *corporate farming*. Bentuk penerapan *corporate farming* berpotensi mendorong pada intervensi yang lebih bertarget dan penggunaan sumber daya yang lebih efektif sehingga terjadi peningkatan produktivitas secara berkelanjutan (Erjavec dan Rac, 2023). Keberlanjutan terhadap produktivitas diintegrasikan bersama petani melalui sistem pertanian yang terorganisir secara profesional. Dampak yang dirasakan petani jika sudah berjalan adalah daya saing petani dalam pengelolaan tanaman tebu menjadi efisien dan terstruktur (Singh, 2023).

Begitu banyaknya dampak positif dari *corporate farming* yang akan didapatkan petani tebu. Namun melihat kondisi di lapangan saat ini, *corporate farming* masih belum diterapkan secara maksimal. Hambatan seperti masalah lingkungan (Boroun *et al.*, 2023), sosial-ekonomi (Lala *et al.*, 2023) dan kebijakan-tata kelola (Xu *et al.*, 2023) mengakibatkan proses pembentukan *corporate farming* pada tanaman tebu serasa jalan di tempat. Kajian terhadap pembentukan *corporate farming* menjadi relevan pada saat ini mengingat bahwa produktivitas tanaman tebu makin lama semakin menyusut. Potensi penyusutan karena hasil panen tidak sesuai harapan sehingga membuat petani beralih pada tanaman lain. Kolaborasi antar pemangku kepentingan menjadi salah satu opsi supaya petani tetap menanam tebu (Helming *et al.*, 2023).

Penelitian ini memiliki kontribusi teoritis dan praktis dalam pengembangan *corporate farming* terhadap sektor perkebunan berbasis tanaman tebu. Pengembangan *corporate farming* memerlukan analisis deskriptif dan komparatif untuk menjelaskan dinamika yang terjadi terhadap produktivitas tebu. Pengetahuan terhadap dinamika *corporate farming* dapat memperkaya kajian terhadap model bisnis pertanian dan meningkatkan daya saing petani. Temuan penelitian bisa menjadi alternatif pengambilan keputusan oleh pemangku kepentingan dalam pemberdayaan petani yang lebih efektif.

KAJIAN PUSTAKA

Konsep *Corporate Farming*

Corporate farming bagian dari model bisnis pertanian yang menghubungkan petani dalam sistem pertanian yang tersusun secara profesional. *Corporate farming* mendukung pengelolaan kegiatan produksi secara efisien sehingga petani memiliki akses pada sumber daya yang dibutuhkan (Timpanaro *et al.*, 2023). Kebutuhan sumber daya petani seperti

lahan, modal dan tenaga kerja dapat tercukupi bila sistem *corporate farming* berhasil diterapkan. Keberhasilan sistem *corporate farming* didukung dengan teknologi inovatif (El-Ramady *et al.*, 2023) sehingga terjadi peningkatan produktivitas hasil panen (Cao *et al.*, 2023). Selain itu, sistem *corporate farming* dapat mengakomodasi petani terhadap integrasi *platform digital* melalui kemudahan interaksi dengan sektor agroindustri (Latino *et al.*, 2023). Beberapa ciri khas *corporate farming* antara lain :

- 1) Kepemilikan lahan tetap berada di tangan petani, namun kegiatan operasional melalui kerja sama dengan perusahaan sejenis (Gupta *et al.*, 2023).
- 2) Peran perusahaan sejenis memberikan pelatihan serta bimbingan teknis (Chenavaz *et al.*, 2023) dan menjamin ketersediaan pasar bagi petani (Owiredu *et al.*, 2024).
- 3) Petani memiliki tanggung jawab terhadap budidaya dan panen dengan standar yang ditentukan perusahaan (Schoneveld, 2022).
- 4) Petani dan perusahaan mempunyai kontrak kerja sama dalam pembagian risiko dan keuntungan (Thorsøe and Noe, 2023).
- 5) Perencanaan, produksi, dan pemasaran dilakukan antara petani dan perusahaan melalui kegiatan koordinasi (Atupola *et al.*, 2022).

Pengaplikasian *corporate farming* dapat diterapkan pada beberapa komoditas berbasis pertanian seperti hortikultura, perkebunan dan peternakan. Perusahaan penampung hasil panen petani memperoleh jaminan bahan baku dalam proses produksi. Perusahaan memperoleh jaminan dalam *sustainability* melalui distribusi manfaat yang adil di antara petani (Hackfort, 2023). Petani selaku sektor hulu harus memiliki persepsi dan mengambil sikap dalam mengatasi risiko selama masa penanaman sampai panen tiba. Potensi risiko yang dihadapi petani dapat diatasi

salah satunya dengan menyeimbangkan monokultur dengan penanaman yang beragam (Chen *et al.*, 2023).

Produktivitas Tebu

Produktivitas tebu merupakan kunci bagi industri gula agar tetap *sustainable*. Faktor yang mempengaruhi tingkat produktivitas tebu dibagi menjadi internal dan eksternal. Faktor internal antara lain mutu bibit (Cruz dan Machado, 2023), teknik budidaya (Desalegn *et al.*, 2023) dan pengelolaan lahan (Kusumawati *et al.*, 2022). Sedangkan, faktor eksternal meliputi kondisi irigasi (Kovacs *et al.*, 2023), perubahan iklim (Yuan *et al.*, 2023), hama / penyakit (Serée *et al.*, 2023) dan kebijakan pemerintah (Amankwah, 2023). Faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan produktivitas panen tebu perlu diperhatikan secara komprehensif khususnya di wilayah Jawa Timur. Keberadaan Jawa Timur berada pada posisi sebagai penyumbang 50 % produksi gula nasional.

Salah satu wilayah di Jawa Timur yang memiliki potensi dalam upaya peningkatan produktivitas tebu adalah Kabupaten Madiun. Beberapa upaya yang bisa dilakukan dalam menambah hasil panen tebu di Kabupaten Madiun adalah pemakaian bibit unggul (Basuki, 2020), penggunaan teknologi budidaya (Pakpahan and Purwono, 2018) dan pemenuhan pupuk maupun pestisida (Rifimaro *et al.*, 2022). Pembenahan akses petani juga diperlukan dalam menunjang peningkatan produktivitas (Arianti dan Waluyati, 2019) seperti ketersediaan irigasi, bantuan kredit dan informasi pasar. Selain pembenahan akses petani dibutuhkan sinergitas dengan beberapa pihak. Kolaborasi antara petani, pemerintah dan pihak swasta mendukung pengembangan industri gula dalam peningkatan produktivitas tebu.

Secara jangka panjang, pemerintah memegang peranan kunci dalam mempengaruhi produktivitas panen tebu. Penentuan harga tebu yang kompetitif, pemberian subsidi dan dukungan

infrastruktur adalah beberapa alternatif kebijakan bisa pemerintah lakukan (Cahyani *et al.*, 2017). Dukungan komprehensif dan berkesinambungan dari pemerintah terhadap petani mendorong peningkatan usaha tani ke depannya (Kumalasari *et al.*, 2019). Bentuk upaya tersebut meningkatkan daya saing agroindustri berbasis gula dan menjaga ketersediaan gula yang beredar.

METODE

Lokasi penelitian ini berada pada area Kabupaten Madiun, Jawa Timur. Kurun waktu penelitian mulai dari September 2023 – Agustus 2024 dengan menyesuaikan periode mulai tanam tebu sampai panen tebu. Responden penelitian ini meliputi petani tebu, pihak Dinas Pertanian dan Perikanan Kabupaten Madiun dan Pabrik Gula. Metode dari penelitian meliputi beberapa tahapan. Tahapan awal penelitian ini dengan melakukan studi literatur dan studi lapangan. Kegiatan studi literatur bertujuan untuk mendapatkan informasi yang relevan terhadap masalah serta mengetahui kondisi terkini dari area penelitian (Kusuma, 2024).

Hasil studi literatur dan studi lapangan merupakan tindak lanjut dalam melakukan identifikasi masalah. Tujuan dari identifikasi masalah adalah mengetahui fenomena yang memiliki potensi untuk diteliti lebih lanjut serta menjelaskan masalah yang dapat diukur (Kusuma dan Sudarni, 2024). Temuan identifikasi masalah menjadi acuan dalam tahapan pengambilan data. Jenis data yang diambil terbagi menjadi data primer dan data sekunder. Data primer berupa pengambilan data secara langsung pada tempat penelitian dengan menggunakan bantuan *instrument* tertentu (Kusuma dan Susilo, 2024). Data primer yang diperoleh meliputi data hasil pengisian kuesioner dan data hasil wawancara. Data sekunder

diperoleh melalui pihak ketiga atau instansi terkait yang masih dalam lingkup penelitian (Kusuma *et al.*, 2024). Data sekunder meliputi data produksi tebu tiap tahun, data kelompok tani dan data bantuan penunjang peningkatan produksi tebu.

Data yang telah terkumpul diperlukan tahapan pengolahan data. Hasil pengolahan data berupa *framework* yang berkaitan dengan faktor-faktor produktivitas tebu. Hasil *framework* menjelaskan hubungan antara *input*, aktivitas, *output*, dan *outcome* dari potensi pengembangan *corporate farming*. Selain pembuatan *framework* juga diperlukan analisis SWOT dan QSPM. Peruntukan analisis SWOT dan QSPM sebagai tindakan evaluasi melalui kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dengan disertai penentuan strategi yang tepat (Kusuma, 2023) bila kebijakan *corporate farming* diterapkan di Kabupaten Madiun. Tahapan akhir dari penelitian ini adalah penarikan kesimpulan. Tahapan kesimpulan bertujuan untuk menguraikan poin-poin dari temuan secara garis besar berdasarkan hasil pengujian hipotesis (Kusuma dan Edison, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Framework Pengembangan Corporate Farming

Pengembangan *corporate farming* membutuhkan lima elemen utama dalam pembentukannya. Elemen utama dalam pembentukan *corporate farming* (Munifah, 2019) meliputi konsolidasi petani ke dalam suatu kelembagaan korporasi ; konektivitas dengan mitra industri pengolahan dan perdagangan modern ; aksesibilitas terhadap sarana pertanian modern; aksesibilitas terhadap permodalan ; aksesibilitas terhadap fasilitas dan infrastruktur publik. Keberadaan elemen utama menjadi acuan dalam pengembangan *corporate farming* pada peningkatan produktivitas tebu. Gambar 1.

menunjukkan konsep pengembangan *corporate farming* pada komoditas tebu.

Pembentukan Badan Usaha Milik Petani (BUMP) menjadi fungsi sentral dalam pengembangan *corporate farming*. Fungsi strategis BUMP sebagai motor penggerak dalam menghubungkan antar lini pihak yang saling berkepentingan dalam peningkatan produktivitas tebu melalui konsolidasi proses bisnis. Fungsi lain BUMP adalah sebagai usaha Sarana Produksi (SaProdi), jasa Alat Sistem Pertanian (ALSisTan) dan permodalan. Bentuk usaha SaProdi meliputi penyediaan pupuk, jual beli alat pertanian beserta *sparepartnya*, sedangkan bentuk usaha ALSisTan meliputi penyediaan persewaan penggunaan alat pertanian dan memberikan layanan jasa angkut tebu ke pabrik gula. Sementara, bentuk usaha permodalan berupa penyaluran kredit maupun pemberian pembiayaan tanam melalui bagi hasil keuntungan.

Pembentukan *corporate farming* diawali dengan keberadaan fungsi *existing*. Pihak *existing* yang berkaitan dengan peningkatan produktivitas panen tebu adalah petani, Unit Pelayanan Jasa Alat dan Mesin Pertanian (UPJA), Gabungan Kelompok Tani (GaPokTan) serta Asosiasi Petani Tebu Rakyat Indonesia (APTRI). Hubungan timbal balik BUMP dengan pihak *existing* ditunjukkan pada Gambar 1 dengan kode ⇔ ①. Hubungan keterkaitan antara BUMP dengan UPJA di antaranya adalah kerja sama dalam urusan alat pertanian. Bentuk kerja sama berupa sinergi terkait penyaluran alat pertanian kepada pengguna secara tepat sasaran. Profit keuntungan diatur melalui perjanjian yang saling menguntungkan kedua belah pihak. Petani memiliki koneksi dengan BUMP dapat menyalurkan hasil panen tebu serta menerima permodalan untuk kegiatan tanam sampai panen tebu. Selain itu, hubungan BUMP dengan petani memungkinkan untuk memperoleh kemudahan mendapatkan bibit tebu unggul dengan jaminan sertifikasi. BUMP

memiliki hubungan timbal balik dengan GaPokTan / APTRI berupa koordinasi dalam hal pemilihan jenis tebu maupun koordinasi pembagian pupuk secara berkeadilan. Manfaat dari kerjasama antara GaPokTan / APTRI dengan BUMP ke depannya secara tidak langsung akan menguatkan anggota melalui kepastian selama proses tanam tebu berlangsung.

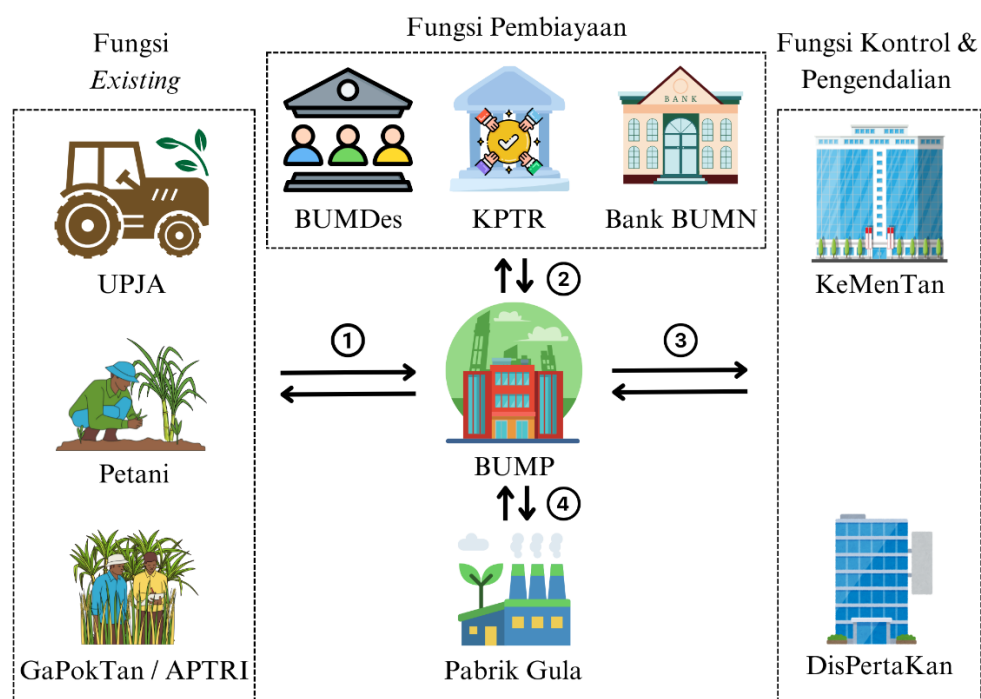
Keberadaan pihak pembiayaan memberikan kontribusi terkait urusan finansial dari BUMP. Peran pihak pembiayaan membantu dalam kelancaran operasional BUMP. Hubungan BUMP dengan pihak pembiayaan dapat dilihat pada Gambar 1 dengan kode ⇔ ②. Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) dan Koperasi Rakyat Tebu Rakyat (KPTR) memberikan kontribusi pada BUMP dalam pembiayaan penanaman tebu dimana hasil panen petani harus didistribusikan pada pabrik gula yang terafiliasi dengan BUMP. Pengembalian kepada BUMDes dan KPTR melalui bagi hasil keuntungan dan modal setelah petani menjual hasil panen. Pada kasus saat ini bisa menjadi potensi strategis dari kemungkinan BUMDes terlibat dalam cakupan yang lebih luas di luar desa. Keterlibatan BUMDes dalam unsur pembiayaan dengan cataatan kondisi keuangan BUMDes dalam kondisi wajar dan tidak mengalami *bankrupt*. Bank BUMN menyalurkan kredit pada BUMP kepada petani melalui sistem kredit. Bank BUMN umumnya menyalurkan kredit dengan bunga/tahun rata-rata sebesar 7 %.

Pembentukan BUMP dalam proses berjalannya memerlukan kontrol dan pengendalian. Tahapan kontrol dan pengendalian dapat dilakukan melalui Kementerian Pertanian (KemenTan) dan Dinas Pertanian dan Perikanan (DisPertaKan). Gambar 1 dengan kode ⇔ ③ menunjukkan hubungan BUMP dengan KemenTan maupun DisPertaKan. KemenTan menyalurkan bantuan baik berupa program maupun alat pertanian kepada BUMP. Keberadaan BUMP memudahkan KemenTan dalam koordinasi

penyaluran. BUMP dapat memberikan *feedback* berupa laporan kemajuan dari dari bantuan yang diberikan melalui perwakilan KemenTan yang mendatangi lokasi berjalannya program. Peran DisPertaKan menampung aspirasi dari BUMP terkait pengajuan proposal kegiatan maupun mendampingi BUMP dalam menjalankan program batuan sehingga bisa memenuhi capaian yang sudah ditentukan. Peran aktif DisPertaKan bisa memberikan pengaruh terhadap eksistensi dalam perkembangan BUMP ke depannya.

Hubungan BUMP dengan pabrik gula terkait aspek produksi. Bentuk hubungan yang terjadi ditunjukkan pada Gambar 1 dengan kode ⇔ ④. Hubungan BUMP pada studi kasus di kawasan Kabupaten Madiun memungkinkan dapat terjalin dengan Pabrik Gula (PG) Pagotan. Keberadaan PG Pagotan menerima hasil panen petani yang sudah terafiliasi dengan BUMP. Potensi PG Pagotan dalam

kepastian bahan baku dapat terjamin. Hasil tebu melalui bagi hasil baik gula maupun tetes dapat terjamin secara transparansi tanpa merugikan kedua belah pihak. Hasil gula petani tidak perlu lagi ditaruh dalam gudang PG namun bisa langsung terdistribusi berdasarkan kepemilikannya ataupun pihak BUMP dapat melakukan fungsi ritel jika petani berkehendak untuk menjualnya. Kerja sama yang baik ini memiliki potensi dalam pengolahan limbah blotong menjadi pupuk sehingga dapat menekan penggunaan pupuk kimia berlebih. Penyaluran tenaga kerja saat musim giling bisa menjadi prioritas dari anggota BUMP dengan syarat kuota dan kesesuaian kemampuan. Selain itu, potensi perluasan area tanam bisa semakin meningkat bila harga penawaran tiap tahunnya memberikan dampak keuntungan bagi anggota BUMP yang mayoritas adalah petani.



Gambar 1. Framework Pengembangan *Corporate Farming* Komoditas Tebu
Figure 1: Framework for the Development of Sugarcane Commodity Corporate Farming

Analisis SWOT dalam Kebijakan *Corporate Farming*

Pengembangan kebijakan *corporate farming* dalam peningkatan produktivitas

tebu memerlukan strategi lebih lanjut. Keberadaan strategi bertujuan agar penanaman tebu terus berlanjut sehingga tercipta swasembada gula nasional.

Analisis SWOT dilakukan untuk menemukan dan menentukan parameter terbaik dalam menyusun strategi peningkatan produktivitas tebu di kawasan Kabupaten Madiun. Tabel 1 menunjukkan hasil identifikasi SWOT dari potensi

pembentukan *corporate farming* untuk meningkatkan produktivitas tebu. Tabel 2 menunjukkan alternatif strategi yang dapat mendukung ketercapaian penerapan *corporate farming*.

Tabel 1 Hasil Identifikasi SWOT dari Kebijakan Pengembangan *Corporate Farming*
Table 1 SWOT Identification Results of Corporate Farming Development Policy

Kekuatan (<i>Strength</i>)		Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)	
S1	Memiliki potensi peningkatan produksi melalui efisiensi dalam pengelolaan lahan tebu skala besar.	W1	Memerlukan investasi besar pada proses awal dalam pengembangan infrastruktur dan teknologi.
S2	Mengoptimalkan pemanfaatan teknologi dalam budidaya, pemeliharaan maupun pengangkutan hasil tebu.	W2	Membutuhkan proses adaptasi dari resistensi pergantian kebiasaan metode konvensional.
S3	Meningkatkan nilai tawar petani melalui kegiatan operasi skala besar sehingga biaya per/unit turun dan keuntungan bertambah.	W3	Mengurangi kemandirian petani akibat terjalin kepentingan dengan korporasi maupun perusahaan.
S4	Ketersediaan tenaga lokal berpengalaman untuk melakukan integrasi dalam memanfaatkan nilai tambah produk tebu.	W4	Menyebabkan masalah lingkungan dan penyusutan kualitas tanah akibat kelalaian dalam koordinasi dan manajemen.
Peluang (<i>Opportunities</i>)		Ancaman (<i>Threats</i>)	
O1	Meningkatnya kebutuhan tanaman tebu akibat turunya luas lahan tebu sendiri pabrik gula	T1	Menimbulkan persaingan harga tebu baik pasar lokal maupun daerah.
O2	Memiliki dukungan dari pemerintah sebagai model percontohan melalui pengembangan pertanian dan ketahanan pangan	T2	Munculnya perubahan iklim dan bencana alam berpengaruh pada hasil panen dan kestabilan produksi.
O3	Meningkatkan kesadaran terhadap praktik pertanian berkelanjutan dalam pengembangan <i>corporate farming</i> .	T3	Mencuatnya ketidakstabilan ekonomi global menyebabkan gangguan investasi dan kelangsungan usaha.
O4	Melibatkan kerja sama / kolaborasi dalam pengembangan teknologi serta inovasi dengan beberapa pihak swasta, BUMN maupun universitas / lembaga penelitian	T4	Mencetusnya perubahan kebijakan pemerintah dalam perkembangan industri gula nasional

Metode *Quantitative Strategic Planning Matrix* (QSPM) digunakan sebagai penentu dalam pemilihan strategi dari analisis SWOT. Nilai *Attractiveness Score* (AS) dari analisis QSPM diperoleh melalui hasil wawancara. Nilai AS menjelaskan skor prioritas dari masing-masing alternatif strategi. Nilai *Total Attractiveness Score* (TAS) merupakan hasil kali antara nilai pembobotan dengan nilai AS. Hasil alternatif strategi dari Metode QSPM dapat dilihat pada Tabel 3. Penentuan prioritas strategi terdapat pada

12 alternatif. Berdasarkan rekomendasi dari pihak yang berkepentingan dipilih tiga strategi dari peringkat 1 sampai 3. Hasil alternatif strategi terpilih yaitu AS1, AS8, AS3. AS1 menempati peringkat 1 dengan nilai TAS sebesar 0,580. Pemilihan ASI mendukung adanya efisiensi produksi, peningkatan daya saing dan adaptasi tantangan globalisasi. AS8 menduduki urutan ke 2 dengan nilai TAS adalah 0,550. Keberadaan AS8 memungkinkan petani tebu mendapat keringanan finansial di awal tanam tebu serta kestabilan dalam

pendapatan sehingga memacu petani lain untuk bergerak dalam penanaman tebu. AS3 menempati ranking ke 3. Pemilihan

AS3 membantu dalam mempersingkat rantai distribusi sehingga tercipta optimalisasi dalam waktu dan biaya.

Tabel 2 Matrik Strategi SWOT terhadap Potensi Pengembangan *Corporate Farming*
Table 2 SWOT Strategy Matrix on the Potential Development of *Corporate Farming*

IFAS \ EFAS	Kekuatan (<i>Strength</i>)	Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)
	Strategi S-O	Strategi W-O
Peluang (<i>Opportunity</i>)	– Melakukan integrasi berbasis teknologi mulai dari tahap budidaya sampai pasca panen sehingga terjadi pertumbuhan dalam kualitas dan kuantitas. – Menjalin kerja sama melalui program kemitraan dengan pemerintah dan akademisi melalui dukungan sumberdaya serta program penelitian / pengembangan secara relevan. – Menciptakan citra positif pemasaran terhadap produk tebu secara berkelanjutan untuk menarik minat konsumen maupun mitra bisnis.	– Memberikan penyuluhan dan pelatihan kepada petani sebagai proses adaptasi dengan sistem <i>corporate farming</i>. – Mendukung dalam kemudahan skema pembiayaan melalui lembaga keuangan atau pemberian subsidi dari pemerintah agar beban petani ketika awal tanam tebu berkurang. – Membentuk jaringan distribusi tanaman tebu secara efisien sehingga terjalin kemudahan dalam akses pasar dan pemasaran.
	Strategi S-T	Strategi W-T
Ancaman (<i>Threat</i>)	– Menggunakan praktik pertanian secara berkelanjutan melalui program <i>eco-friendly</i> sebagai upaya pencegahan perubahan iklim dan peningkatan hasil produksi tebu. – Melakukan inisiasi dalam pengembangan produk turunan tebu sebagai upaya dalam diversifikasi selain hasil gula. – Meningkatkan kemampuan karyawan dan petani lokal melalui program pelatihan berkelanjutan dalam alih teknologi terbaru yang lebih efisien.	– Mengoptimalkan pengembangan strategi dalam mitigasi risiko terkait dampak ketidakstabilan harga dan <i>climate change</i>. – Memberikan usulan melalui lobi terhadap pemerintah dalam usulan pembentukan peraturan terkait <i>corporate farming</i> dan perlindungan petani lokal. – Menjalankan kegiatan secara proaktif melalui monitoring dan evaluasi terhadap dampak dan masalah yang ditimbulkan dalam penerapan sistem <i>corporate farming</i>.

Tabel 3 Hasil QSPM dalam Penentuan Strategi Terbaik
 Table 3 QSPM Results in Determining the Best Strategy

	Alternatif Strategi (AS) Strategy Alternative (SA)	Strategy Alternative			
		Bobot Point	AS SA	TAS TAS	Peringkat Rank
AS1	Melakukan integrasi berbasis teknologi mulai dari tahap budidaya sampai pasca panen sehingga terjadi pertumbuhan dalam kualitas dan kuantitas.	0,145	4	0,580	1
AS2	Menjalin kerja sama melalui program kemitraan dengan pemerintah dan akademisi melalui dukungan sumberdaya serta program penelitian / pengembangan secara relevan.	0,092	2	0,183	6
AS3	Membentuk jaringan distribusi tanaman tebu secara efisien sehingga terjalin kemudahan dalam akses pasar dan pemasaran.	0,122	3	0,366	3
AS4	Menggunakan praktik pertanian secara berkelanjutan melalui program <i>eco-friendly</i> sebagai upaya pencegahan perubahan iklim dan peningkatan hasil produksi tebu.	0,038	4	0,153	9
AS5	Melakukan inisiasi dalam pengembangan produk turunan tebu sebagai upaya dalam diversifikasi selain hasil gula.	0,031	2	0,061	11
AS6	Meningkatkan kemampuan karyawan dan petani lokal melalui program pelatihan berkelanjutan dalam alih teknologi terbaru yang lebih efisien.	0,053	3	0,160	7
AS7	Memberikan penyuluhan dan pelatihan kepada petani sebagai proses adaptasi dengan sistem <i>corporate farming</i> .	0,084	3	0,252	5
AS8	Mendukung dalam kemudahan skema pembiayaan melalui lembaga keuangan atau pemberian subsidi dari pemerintah agar beban petani ketika awal tanam tebu berkurang.	0,137	4	0,550	2
AS9	Menciptakan citra positif pemasaran terhadap produk tebu secara berkelanjutan untuk menarik minat konsumen maupun mitra bisnis.	0,145	2	0,290	4
AS10	Mengoptimalkan pengembangan strategi dalam mitigasi risiko terkait dampak ketidakstabilan harga dan <i>climate change</i> .	0,053	3	0,160	8
AS11	Memberikan usulan melalui lobi terhadap pemerintah dalam usulan pembentukan peraturan terkait <i>corporate farming</i> dan perlindungan petani lokal.	0,076	2	0,153	10
AS12	Menjalankan kegiatan secara proaktif melalui monitoring dan evaluasi terhadap dampak dan masalah yang ditimbulkan dalam penerapan sistem <i>corporate farming</i> .	0,023	2	0,046	12
Total		1		2,954	

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah potensi pengembangan *corporate farming* dalam peningkatan produktivitas tanaman tebu di Kabupaten Madiun layak untuk diterapkan. *Corporate farming* memungkinkan terjadi integrasi antar kelembagaan baik lembaga *existing*, lembaga penyedia modal sampai

pada pabrik gula sehingga mendukung dalam terciptanya efisiensi pada proses produksi tebu. Strategi terpilih menjadi solusi terbaik dalam pengambilan kebijakan. Meskipun demikian, pengembangan *corporate farming* memiliki risiko terhadap sosial, ekonomi dan lingkungan. Ke depannya, perlu adanya penelitian terkait dampak dari penerapan risiko dari pengembangan *corporate farming* pada komoditas tebu. Harapannya semua risiko yang ada teratasi

sehingga penerapan *corporate farming* dapat menyukseskan swasembada gula nasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Amankwah, A. (2023) Climate Variability, Agricultural Technologies Adoption, and Productivity in Rural Nigeria: A Plot-Level Analysis, *Agriculture and Food Security*, 12(7), 1–16.
- Arianti, Y.S. and Waluyati, L.R. (2019) Analisis Nilai Tambah dan Strategi Pengembangan Agroindustri Gula Merah di Kabupaten Madiun, *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 3(2), 256–266.
- Artikanur, S.D., Widiatmaka, Setiawan, Y. & Marimin. (2023) An Evaluation of Possible Sugarcane Plantations Expansion Areas in Lamongan, East Java, Indonesia, *Sustainability*, 15(6), 1–17.
- Atupola, U., Vola , P., Gunarathne, N., Truant, E. & Gelmini, L. (2022) Corporate Biodiversity Management and Organisational Change Mechanisms: The Case of A Tea Producer in Sri Lanka, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 30(2), 791–801.
- Basuki, B. (2020) Pemetaan Tipologi dan Kesesuaian Varietas Tanaman Tebu Berdasarkan Karakteristik Lahan dan Tanah Di Jatiroto Lumajang, *Buletin Tanaman Tembakau, Serat & Minyak Industri*, 12(1), 34–44.
- Boroun, M., Ghahderijani, M., Naseri, A.A. & Beheshti, B. (2023) ‘Use of Imperialist Competitive Algorithm for Optimization of Energy Productivity and Damage Assessment in Sugar Industry: A Case Study’, *Environmental and Sustainability Indicators*, 19, pp. 1–11.
- Cahyani, W.K.D., Marimin, M. and Sukardi, S. (2017) ‘Model Produktivitas Bagi Hasil Agroindustri Gula Tebu dalam Kemitraan Antara Petani dan Perusahaan: Studi Kasus di Pg Kremboong, Sidoarjo’, *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 27(2), pp. 114–124.
- Cao, J., Zhao, P., Wang, D., Zhao, Y. Wang, Z. & Zhong, N. (2023) ‘Effects of a Nanonetwork-Structured Soil Conditioner on Microbial Community Structure’, *Biology*, 12(5), pp. 1–25.
- Chen, X., Xia, M., Zeng, D. & Fan, X. (2023) ‘Citrus Specialization or Crop Diversification: The Role of Smallholder’s Subjective Risk Aversion and Case Evidence from Guangxi, China’, *Horticulturae*, 9(6), pp. 1–18.
- Chenavaz, R.Y., Couston, A., Heichelbech, S., Pignatelli, I., & Dimitrov, S. (2023) ‘Corporate Social Responsibility and Entrepreneurial Ventures: A Conceptual Framework and Research Agenda’, *Sustainability*, 15(11), pp. 1–30.
- Cruz, T.V. Da and Machado, R.L. (2023) ‘Increasing Sugarcane Production Eco-Efficiency: A DEA Analysis with Different Sugarcane Varieties’, *Sustainability*, 15(14), pp. 1–22.
- Desalegn, B., Kebede, E. Legesse, H. & Fite, T. (2023) ‘Sugarcane Productivity and Sugar Yield Improvement: Selecting Variety, Nitrogen Fertilizer Rate, and Bioregulator as A First-Line Treatment’, *Heliyon*, 9(4), pp. 1–16.
- El-Ramady, H., Abdalla, N., Sari, D., Ferroudj, A., Muthu, A., Prokisch, J., Fawzy, Z. F., Brevik, E.C. & Solberg, S.O. (2023) ‘Nanofarming: Promising Solutions for the Future of the Global Agricultural Industry’, *Agronomy*, 13(6), pp. 1–32.
- Erjavec, E. and Rac, I. (2023) ‘Improving the Quality of CAP Strategic

- Planning through Enhancing the Role of Agricultural Economics', *EuroChoices*, 22(2), pp. 71–76.
- Gupta, S. *et al.* (2023) 'Opportunities in Farming Research from An Operations Management Perspective', *Production and Operations Management*, 32(6), pp. 1577–1596.
- Hackfort, S. (2023) 'Unlocking Sustainability? The Power of Corporate Lock-ins and How They Shape Digital Agriculture in Germany', *Journal of Rural Studies*, 101, pp. 1–10.
- Hasibuan, A.M., Wulandari, S., Ardana, I.K., Saefudin, & Wahyudi, A. (2023) 'Understanding Climate Adaptation Practices among Small-Scale Sugarcane Farmers in Indonesia: The Role of Climate Risk Behaviors, Farmers' Support Systems, and Crop-Cattle Integration', *Resources, Environment and Sustainability*, 13, pp. 1–10.
- Helming, J., Daatselaar, C., van Dijk, W., Mollenhorst, H. & Pishgar-Komleh, S.H. (2023) 'Model Collaboration between Farm Level Models with Application on Dutch Dairy and Arable Farms Regarding Circular Agricultural Policy', *Sustainability*, 15(6), pp. 1–22.
- Kovacs, K., Henry, C. Huang, Q. & Krutz, L.J. (2023) 'Peers and The Choice of Irrigation Practices in The Arkansas Delta', *Agronomy Journal*, 115(4), pp. 1927–1937.
- Kumalasari, A.D., Budiraharjo, K. and Setiadi, A. (2019) 'Komparasi Produksi dan Pendapatan Petani Tebu Mitra dan Non Mitra Pabrik Gula Rendeng di Kabupaten Kudus', *Agrisociconomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 3(1), pp. 28–38.
- Kusuma, Y.A. (2023) 'How to Choose The Best Promotion Strategies for Increasing Prospective Students: The Role of Risk Management Factors', *Journal Industrial Servicess*, 9(1), pp. 59–66.
- Kusuma, Y.A. (2024) 'Manajemen Pengelolaan Wisata Pahlawan Center Melalui Analisis Potensi dan Manajemen Strategi', *Jurnal ALTASIA*, 6(2), pp. 120–131.
- Kusuma, Y.A., Khoiri, H.A., Aryantha A., I.M., Herlambang, B. (2024) 'Quality Control to Reduce Production Defects using Control Chart, Fishbone Diagram, and FMEA', *TEKNOSAINS: Jurnal Sains, Teknologi dan Informatika*, 11(1), pp. 176–186.
- Kusuma, Y.A. and Edison, T.A. (2018) 'Pengaturan Lintasan Kritis Pekerjaan Proyek Kereta Bagasi untuk Mengurangi Risiko Keterlambatan di Divisi Finishing', *KAIZEN: Management Systems & Industrial Engineering Journal*, 1(1), pp. 1–9.
- Kusuma, Y.A. and Sudarni, D.H.A. (2024) 'Pengembangan Modul Ajar Menggambar Teknik : Meningkatkan Kemampuan dan Pemahaman', *JPTM: Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 11(1), pp. 13–26.
- Kusuma, Y.A. and Susilo, D. (2024) 'Manajemen Risiko Usaha Berbasis Ikan Lele dengan Mempertimbangkan Analisis Biaya', *Performa: Media Ilmiah Teknik Industri*, 23(1), pp. 83–88.
- Kusumawati, A., Satrio, F.B. and Satrio, F.B. (2022) 'Determination of The Limiting Factors for Sugarcane (*Saccharum officinarum* L.) Productivity with Leaf Sampling Unit (LSU) Method in Sandy Soil', in *5th International Conference on Sustainable Agriculture*, pp. 1–8.
- Lala, M., Sallu, S.M, Lyimo, F., Moore, E., Shirima, D.D., Nnyiti, P., Mwangi, L. & Pfeifer, M. (2023) 'Revealing Diversity among Narratives of Agricultural Transformation: Insights from Smallholder Farmers in The

- Northern Kilombero Valley, Tanzania', *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 7, pp. 1–18.
- Latino, M.E., Menegoli, M., Signore, F., & De Lorenzi, M.C. (2023) 'The Potential of Gamification for Social Sustainability: Meaning and Purposes in Agri-Food Industry', *Sustainability*, 15(12), pp. 1–18.
- Munifah, S. (2019) 'Transformasi Kelembagaan Petani Menuju Korporasi Petani'. Jakarta: Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Owiredi, P., Wongnaa, C.A., Acheampong, P.P. Addison, M., Adu, K.A., & Awunyo-Vitor, D. (2024) 'Farmer Business School Participation and Its Impact on Cocoa Productivity and Food Security in Ghana', *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies*, 14(3), pp. 637–654.
- Pakpahan, F.P. and Purwono, D. (2018) 'Pengelolaan Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.) di Wilayah PG Madukismo dengan Aspek Korelasi Pemupukan terhadap Produktivitas', *Bul. Agrohorti*, 6(3), pp. 336–343.
- Rifimaro, S., Budi, S. and Lailiyah, W.N. (2022) 'Pertumbuhan Vegetatif 9 Klon Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Keprasan Satu dengan Pemberian Pupuk Organik Cair di Gresik', *Agroplanta: Jurnal Ilmiah Terapan Budidaya dan Pengelolaan Tanaman Pertanian dan Perkebunan*, 11(2), pp. 101–116.
- Schoneveld, G.C. (2022) 'Transforming Food Systems through Inclusive Agribusiness', *World Development*, 158, pp. 1–15.
- Serée, L., Barbottin, A., Chiron, F., Valantin-Morison, M. & Gardarin, A. (2023) 'Within-Field Floral Resources have The Potential to Increase Parasitism Rates in Winter Oilseed Rape Pests More than Resources at Field Margins', *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 344, pp. 1–8.
- Setiawan, H.H., Yuda, T.K., Susantyo, B., Sulubere, M.B., Ganti, M., Habibullah, H., Sabarisman, M. & Murni, R. (2023) 'Scaling Up Social Entrepreneurship to Reduce Poverty: Exploring The Challenges and Opportunities through Stakeholder Engagement', *Frontiers in Sociology*, 8, pp. 1–7.
- Singh, J.T.N. (2023) 'Recentring Industrial Policy Paradigm within IPE and Development Studies', *Third World Quarterly*, 44(9), pp. 2015–2030.
- Sukayat, Y., Setiawan, I., Suharfa Putra, U. & Kurnia, G. (2023) 'Determining Factors for Farmers to Engage in Sustainable Agricultural Practices: A Case from Indonesia', *Sustainability*, 15(13), pp. 1–14.
- Thorsøe, M.H. and Noe, E.B. (2023) 'Investments are More than Money: Emerging Investment Rationales and Farmers in The Danish Agri-Food System', *Journal of Rural Studies*, 101, pp. 1–9.
- Timpanaro, G., Scuderi, A., Guarnaccia, P. & Foti, V.T. (2023) 'Will Recent World Events Shift Policy-Makers' Focus from Sustainable Agriculture to Intensive and Competitive Agriculture?', *Heliyon*, 9(7), pp. 1–12.
- Xu, H., Zhao, X. and Zhang, D. (2023) 'An Evolutionary Game Analysis of the Relationship between Core Stakeholders of Forest Governance', *Sustainability*, 15(13), pp. 1–14.
- Yuan, Y., Ton, B.L., Thomas, W.J.W., Batley, J. & Edwards, D. (2023) 'Supporting Crop Plant Resilience during Climate Change', *Crop Science*, 63(4), pp. 1816–1828.