

Model Tanaman Pangan-Ternak: Diversifikasi Pencanharian di Pedesaan

Crop Livestock Model: Diversification for Rural Livelihood

Mahra Arari Heryanto*, Adi Nugraha

Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran
Jl. Ir. Soekarno Km.21 Jatinangor
*Email: mahra.arari@unpad.ac.id
(Diterima 29-12-2023; Disetujui 22-01-2024)

ABSTRAK

Diversifikasi pencaharian adalah strategi paling umum yang digunakan oleh masyarakat pedesaan untuk bertahan dari tekanan ekonomi dan lingkungan dalam rangka pengentasan kemiskinan. Tingkat kemiskinan petani padi adalah yang tertinggi dibandingkan sub-sektor lainnya. Pada makalah ini kami menggali dan menyimulasikan rumah tangga petani skala kecil meningkatkan kesejahteraannya melalui tambahan pendapatan selain dari padi melalui upaya beternak sapi. Penggalan dilakukan secara kualitatif-induksi di Kecamatan Gabuswetan, Kabupaten Indramayu, Jawa Barat. Sementara simulasi dilakukan secara kuantitatif-deduksi menggunakan metode pemodelan dinamika sistem (system dynamics). Hasil analisis memperlihatkan bahwa pencaharian bernilai tinggi melalui beternak sapi mampu meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan rumah tangga petani skala kecil. Tetapi, peningkatan kesejahteraan rumah tangga memerlukan waktu delay tahunan yang cukup lama karena dibatasi oleh kapasitas pemeliharaan sapi dan kemampuan membeli serta penjualan sapi. Selama proses delay, kesejahteraan rumah tangga petani mengalami penurunan karena sumberdaya ekonomi yang dimiliki banyak dihabiskan untuk membeli sapi. Namun proses delay ini dapat diperpendek dengan mempercepat perputaran jual-beli sapi dan meningkatkan kapasitas sapi yang dipelihara.

Kata kunci: padi, pemodelan, petani kecil, Indramayu, kemiskinan

ABSTRACT

Diversification of livelihood is a commonly strategy applied by rural communities for coping with economic and environmental pressures in poverty reduction. The poverty rate of rice smallholder is the highest compared to other sub-sectors. In this paper, we have explored and simulated smallholders households improving their welfare through non-rice additional income through livestock. Qualitatively-inductive exploration was held in Gabuswetan, Indramayu, West Java. Meanwhile, the quantitatively-deductive simulation is developed using system dynamics modeling. Analysis showed that high-value livelihoods through livestock can smallholders income and welfare. But, improving household welfare requires a long yearly delay because it is limited by the livestock rearing capacity and livestock purchasing and selling ability. During delay process, smallholders welfare have been decreased because of their economic resources are spent a lot in livestock purchasing. However, this delay process can be shortened by speeding up of livestock buying and selling turnover and increasing livestock capacity that being kept.

Keywords: rice, modelling, smallholder, Indramayu, poverty

PENDAHULUAN

Pertanian berbasis tanaman pangan (terutama padi) telah menjadi pencaharian utama di negara-negara berpenghasilan rendah (Bala et al., 2014), tidak terkecuali Indonesia yang sebagian besar (60%) terkonsentrasi di Pulau Jawa. Banyaknya petani skala kecil atau disebut petani *gurem* dengan luas lahan kurang dari 0,5 hektar menjadi rendahnya pendapatan rumah tangga yang bersumber dari usahatani.

Perkembangan penguasaan lahan yang semakin menyempit di Indonesia diindikasikan oleh meningkatnya jumlah petani *gurem* pada tahun 2013 dari 14,25 juta menjadi 16,89 juta rumah tangga menurut hasil Sensus Pertanian 2023.

Oleh karenanya, tidak mengherankan jika pertanian, masih menjadi “rumah” bagi banyak penduduk miskin (Akram-Lodhi, 2005; Heryanto, 2010; McCarthy & Obidzinski, 2017). Sebagai

catatan, berdasarkan data Pusat Data dan Sistem Informasi, Sekretariat Jenderal, Kementerian Pertanian (2022), penduduk miskin masih banyak (lebih dari 50 persen) tersebar di sektor pertanian atau merupakan rumah tangga petani (RTP) termasuk buruh tani di dalamnya (lihat Gambar 1). Sebagian besar daerah yang menjadi sentra produksi padi di Pulau Jawa merupakan “kantong” kemiskinan karena 60 persen lebih rumah tangga petani miskin berada di sektor tanaman pangan termasuk padi.



Sumber: diolah dari Analisis Kesejahteraan Petani 2022

Gambar 1. Penduduk Miskin Rumah Tangga Petani tahun 2013-2022

Merespon rendahnya pendapatan dari pencaharian sebagai petani tanaman pangan, diperlukan tambahan yang dapat meningkatkan pendapatan petani. Hal ini diperlukan dalam rangka menjaga tingkat kesejahteraan rumah tangga agar dapat terjaga di tengah biaya kebutuhan hidup yang terus meningkat.

Namun demikian, penciptaan pencaharian tambahan yang dibangun haruslah sumberdaya yang dapat diakses dan dikelola oleh rumah tangga petani. Salah satu di antaranya adalah penggemukan ternak sapi yang dari sisi akses mudah untuk dikelola oleh rumah tangga petani.

Tulisan ini selanjutnya akan membahas bagaimana ternak sapi dapat meningkatkan kesejahteraan ekonomi petani skala kecil dilihat dari konteks waktu dalam jangka pendek (5 tahunan), menengah (10 tahunan) sampai jangka panjang (20 tahunan). Model pengembangan ini merupakan alternatif tambahan pencaharian petani padi di pedesaan, khususnya petani skala kecil (penguasaan kurang dari 0,5 hektar) agar mampu menaikkan tingkat kesejahteraan rumah tangganya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan hasil studi pada kasus petani padi skala kecil (luas penguasaan lahan 0,25 hektar) yang berstatus penggarap di daerah Indramayu, tepatnya di Desa Gabus Kulon, Kecamatan Gabuswetan pada tahun 2023. Adapun objek yang di analisis merupakan tingkat rumah tangga petani yang memperoleh bantuan ternak sapi pada tahun 2021 dari Kementerian Pertanian. Terdapat 5 rumah tangga yang berkontribusi sebagai informan dalam penelitian ini.

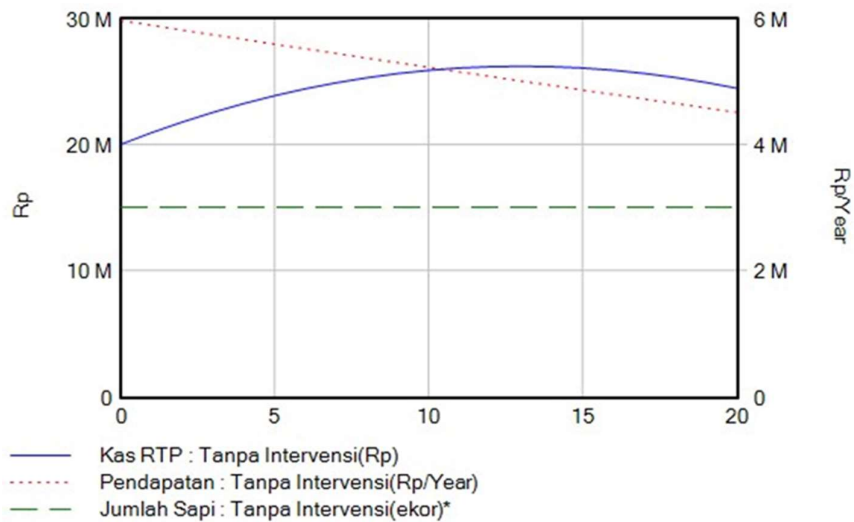
Desain penelitian yang digunakan adalah metode campuran sekuensial eksploratori yang didahului fase kualitatif dan kemudian kuantitatif. Desain campuran sekuensial eksploratori diawali oleh eksplorasi data kualitatif dan menganalisisnya, kemudian hasil temuannya digunakan untuk fase kedua penelitian kuantitatif (Creswell, 2016).

Analisis dilakukan dengan membangun model menggunakan pemodelan sistem, dimana metode tersebut memiliki kelebihan dibandingkan dengan pemodelan lainnya seperti regresi statistik, ekonometrika, pemodelan input-output, optimisasi, pemodelan berbasis agen (agent-based) dan model kausal. Pemodelan dinamika sistem memberikan pemahaman yang baik akan kompleksitas, perilaku terhadap waktu dan pendekatan sistemik dalam satu metode (Avianto et al., 2016).

Lebih dari 70 persen petani di Indonesia akan menerima harga yang lebih rendah pada saat musim panen raya. Pasokan gabah yang sangat melimpah pada musim panen raya antara bulan Maret-April sering kali menekan harga gabah pada titik terendah dalam setahun.

Akan tetapi situasi tersebut sedikit berubah memasuki tahun 2023. Harga gabah yang bertahan Rp 5.000 rupiah per kilogram saat musim panen raya Maret-April, dan bisa menyentuh harga Rp 7.000 per kilogram di luar bulan Maret-April, memberikan keuntungan cukup berarti bagi petani. Terlebih lagi selama ini kenaikan harga asupan (input) produksi seperti pupuk, pestisida, dan tenaga kerja tidak sebanding dengan kenaikan harga gabah yang kenaikannya cenderung landai.

Walau mengalami kenaikan harga gabah pada tahun 2023, tetapi bagi petani kecil dan penggarap, kenaikan yang terjadi tidak memberikan dampak yang besar bagi kehidupan keluarganya. Penurunan kualitas lahan atau degradasi lahan sebagaimana dituturkan oleh petani informan justru menurunkan produktivitas secara perlahan. Perubahan yang terjadi dari kualitas lahan baru dirasakan dalam jangka panjang (10-20 tahun). Jika dibandingkan dengan lahan sawah pada tahun 1990-an dimana saat itu mengikuti usaha keluarga. Produktivitas padi tahun 1990an bisa stabil pada kisaran 6-7 ton per hektar pada usahataninya musim hujan. Namun berbeda dengan saat ini, dimana produktivitas hanya dapat digenjut pada kisaran 5-6 ton saja per hektarnya.



Gambar 3. Kesejahteraan Petani (Kas RTP) dan Pendapatan Petani Padi Penggarap (luas lahan 0,25 Ha)

Implikasinya, secara perlahan walau sudah diberi asupan pupuk dengan dosis melebihi anjuran, tetapi produktivitas sudah stagnan dan bahkan cenderung menurun akhir-akhir ini. Hal ini tentunya berdampak kepada kesejahteraan petani yang juga tergerus seiring menurunnya penerimaan rumah tangga dari usahatani padi (Gambar 3). Pencanharian sebagai petani menjadi terancam dengan menurunnya pendapatan yang menurut Chambers dan Conway (1991) termasuk biaya hidup, pangan dan aset di dalamnya.

Menyikapi rendahnya pendapatan tersebut, banyak rumah tangga petani padi melakukan strategi diversifikasi pencanharian untuk bertahan hidup dari kemiskinan dan daerah. Bahkan di Cina strategi tersebut sudah dilakukan sejak empat dekade lalu, terutama bagi para petani dengan skala pengusahaan yang sempit (Asfaw et al., 2017; Zhang et al., 2022).

Pemilihan strategi diversifikasi pencarian di pedesaan tidak dapat dilepaskan dari pengaruh kepemilikan aset, modal (kapital) ekonomi, alam, manusia, modal sosial dan ekonomi (Asfaw et al., 2017; Scoones, 1998; Wei et al., 2019). Faktor ekologis seperti perubahan iklim menjadi tantangan tersendiri bagi pemilihan pencarian yang sesuai dengan keadaan rumah tangga petani sebagai bentuk adaptasi terhadap perubahan yang terjadi (Ha et al., 2020).

Pada kasus ini, degradasi lahan pertanian yang disebabkan oleh frakuensi intensitas penanaman padi yang masif di lahan sawah menjadi pemicu terjadinya degradasi lahan (*loop B1*) (Persamaan 1).

$$\text{Kualitas Lahan} = \text{INTEG} (\text{Gradasi Lahan-Degradasi Lahan}, 1) \dots\dots\dots(1)$$

Pemupukan kimia yang diharapkan bisa menggradasi atau memperbaiki kualitas lahan (*loop R1*) nyatanya tidak mampu mengimbangi penurunan kualitas lahan yang telah terjadi secara perlahan sejak lama (Gambar 4). Alih-alih meningkatkan kualitas lahan, pemupukan urea yang berlebihan justru mengakibatkan tanah mengalami keracunan unsur N (nitrogen) (van der Ploeg, 2018).

Penurunan produktivitas berarti penurunan produksi. Dengan asumsi harga gabah pengeluaran konsumsi rumah tangga dianggap sebagai variabel eksogen, pendapatan petani cenderung mengalami penurunan yang berujung pada penurunan kesejahteraan (dinotasikan sebagai Kas RTP) (Gambar 4, Persamaan 4 dan Persamaan 5).

Produksi padi pada struktur di atas bergantung pada produktivitas dan luas lahan yang diusahakan oleh petani. Sementara produktivitas padi ditentukan oleh kualitas lahan (Persamaan 2 dan 3).

$$\text{Produksi Padi} = \text{Intensitas Tanam per Tahun} * \text{Luas Lahan Padi} * \text{Produktivitas Padi} \dots\dots\dots (2)$$

$$\text{Produktivitas Padi} = \text{Kualitas Lahan} * \text{Produktivitas Normal} \dots\dots\dots(3)$$

$$\text{Kas RTP} = \text{INTEG} (\text{Pendapatan-Pengeluaran}, 2e+07) \dots\dots\dots(4)$$

$$\text{Konsumsi Rumah Tangga} = \text{Anggota RTP} * \text{Pengeluaran per Kapita per Tahun} \dots\dots\dots(5)$$

$$\text{Pendapatan} = \text{Pendapatan dari Padi} + \text{Pendapatan dari Sapi} \dots\dots\dots(6)$$

$$\text{Pengeluaran} = \text{Konsumsi Rumah Tangga} + (\text{Pembelian Sapi} * \text{Harga Sapi Anakan}) \dots\dots\dots(7)$$

$$\text{Pendapatan dari Sapi} = \text{Harga Penjualan Sapi} * \text{Penjualan Sapi} \dots\dots\dots(8)$$

Kesejahteraan rumah tangga petani meningkat dari pendapatan padi dan penjualan sapi dan juga menurun dari pengeluaran untuk konsumsi rumah tangga dan pembelian ternak sapi (Persamaan 5, 6, 7 dan 8).

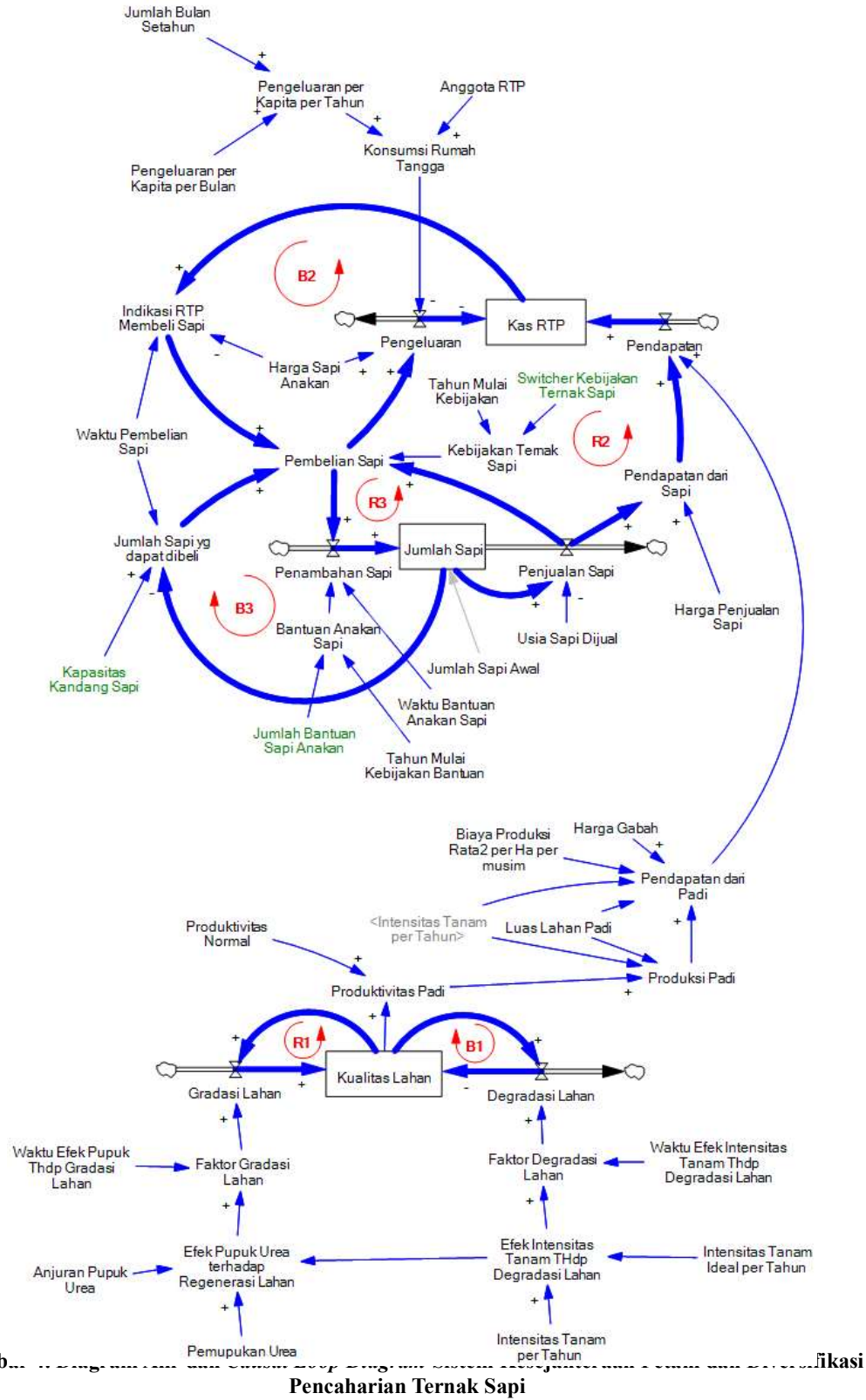
Jumlah sapi yang dimiliki rumah tangga petani akan meningkat dari pembelian sapi dan menurun dari penjualan sapi yang telah tumbuh dewasa setelah 2,5 tahun dipelihara (usaha penggemukan) oleh petani (Persamaan 9, 10, dan 11).

$$\text{Jumlah Sapi} = \text{INTEG} (\text{Penambahan Sapi-Penjualan Sapi}, \text{Jumlah Sapi Awal}) \dots\dots\dots(9)$$

$$\text{Penambahan Sapi} = \text{Pembelian Sapi} + (\text{Bantuan Anakan Sapi} / \text{Waktu Bantuan Anakan Sapi}) \dots\dots\dots(10)$$

$$\text{Penjualan Sapi} = \text{INTEGER} (\text{Jumlah Sapi} / \text{Usia Sapi Dijual}) \dots\dots\dots(11)$$

Setelah terbentuk struktur yang di dalamnya terdapat persamaan secara matematis (Gambar 4), kemudian struktur model divalidasi melalui uji verifikasi struktur, uji verifikasi parameter, uji kondisi ekstrim, uji batasan kecukupan, dan uji konsisten dimensi. Agar valid, model juga diuji melalui uji perilaku model: uji reproduksi perilaku, uji anomali, dan uji sensitivitas (Bala et al., 2014).



Gamb... ..fikasi
Pencapaian Ternak Sapi

Simulasi Kesejahteraan Petani dan Pencapaian Tambahan Ternak Sapi

Pada tahap ini model disimulasikan menggunakan perangkat lunak Vensim Profesional versi 9.1.1. untuk mengetahui apa yang terjadi pada kesejahteraan rumah tangga, pendapatan, dan jumlah sapi yang dimiliki rumah tangga petani menggunakan berbagai parameter sebagai bentuk intervensi yang mulai dijalankan pada tahun 5 tahun berjalan dari durasi 30 tahun simulasi (lihat Tabel 1).

**Tabel 1. Parameter yang Digunakan untuk Simulasi
(dijalankan pada tahun ke-5 dari 30 tahun simulasi)**

Intervensi	PARAMETER		
	Kebijakan Ternak Sapi	Kapasitas Kandang Sapi	Bantuan Anakan Sapi
Tanpa Intervensi	0	0	0
Intervensi 1	1	0	0
Intervensi 2	1	8	4
Intervensi 3	1	20	4
Intervensi 4	1	20	16

Keterangan:

- Intervensi 1: Diversifikasi Ternak Sapi
- Intervensi 2: Diversifikasi Ternak Sapi + Bantuan Sapi 4 ekor
- Intervensi 3: Diversifikasi Ternak Sapi + Bantuan Sapi 4 ekor + Perluasan Kandang
- Intervensi 4: Diversifikasi Ternak Sapi + Bantuan Sapi 15 ekor + Perluasan Kandang

Perilaku hasil simulasi secara lengkap pada berbagai intervensi dapat dilihat pada Gambar 5. Pada simulasi ke-1 model disimulasikan tanpa intervensi kebijakan, hasilnya tampak bahwa kesejahteraan petani mengalami stagnasi atau tidak berubah. Bahkan kesejahteraan cenderung sedikit menurun karena pendapatan yang diperoleh hanya dari usahatani padi yang tidak mengalami kenaikan. Kesejahteraan petani sedikit menurun akibat dari degradasi lahan yang ditanami padi secara terus menerus.

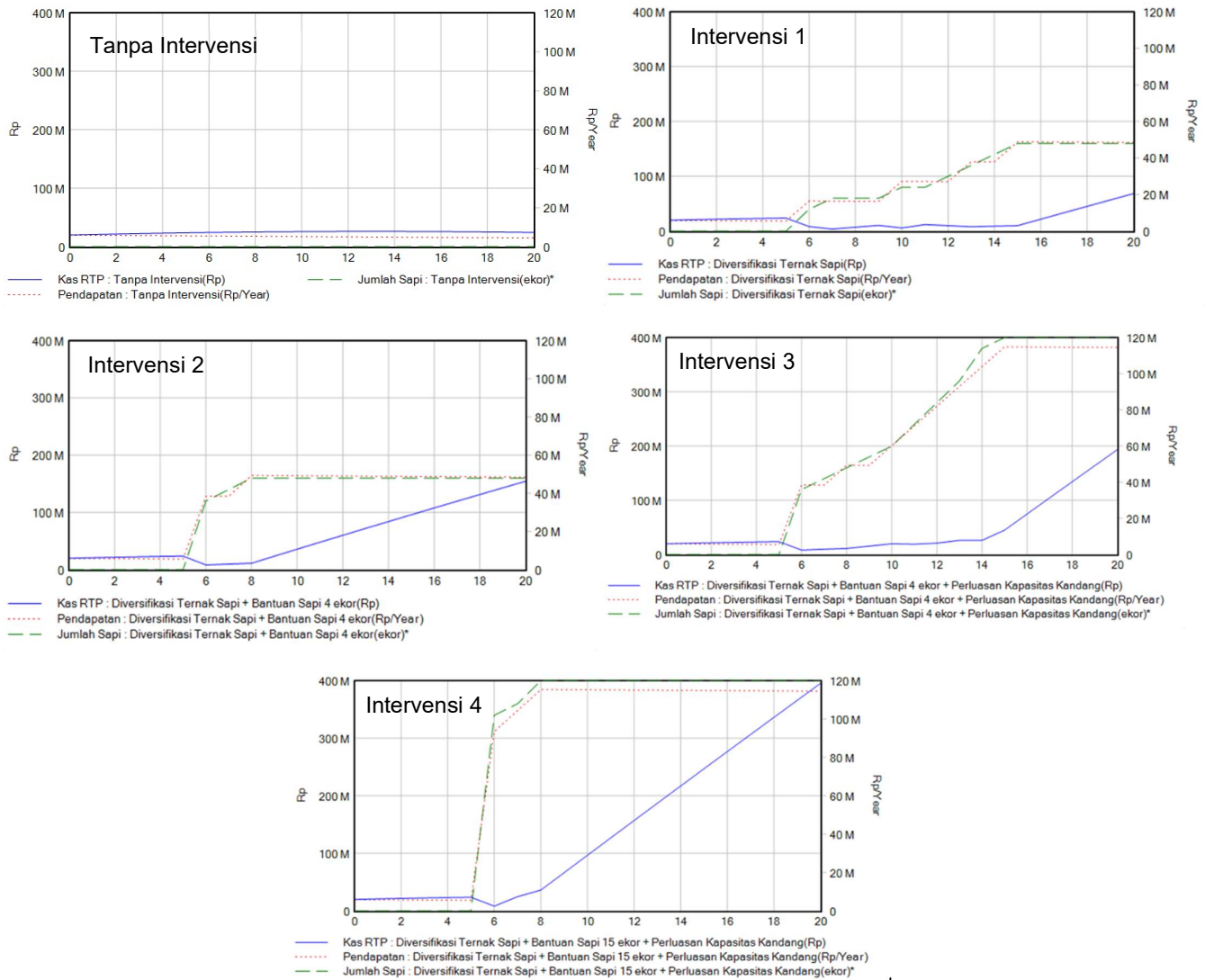
Secara umum, rumah tangga petani padi skala kecil dapat meningkatkan kesejahtraannya setelah melakukan diversifikasi pencaharian usaha ternak sapi. Namun demikian peningkatan kesejahteraan yang terjadi tidak terjadi dalam waktu yang singkat, mengingat terdapat *delay* atau waktu pertumbuhan sapi dari pembelian sampai dengan dewasa selama rata-rata 2,5 tahun.

Selain *delay* karena pertumbuhan sapi, lamanya waktu peningkatan kesejahteraan rumah tangga juga dibatasi oleh kemampuan petani membeli sapi (*loop* B2) dan kapasitas kandang (*loop* B3). Hal tersebut dapat diatasi dengan memperbesar *loop* R2 yang bersumber dari pendapatan hasil penjualan yang menambah pendapatan petani. Begitu pun dengan kapasitas kandang dapat diminimalisasi dengan penjualan sapi atau *loop* R3.

Semakin banyak sapi yang dijual, maka kemampuan petani menambah jumlah sapi semakin besar selama memiliki kandang yang memadai. Sumberdaya rumah tangga dengan demikian akan mengalami peningkatan.

Semakin banyak sapi yang dipelihara, maka peluang petani untuk meningkatkan kesejahtraannya semakin besar. Namun perlu dicatat bahwa dampak yang dirasakan oleh rumah tangga petani dari sisi kesejahteraan lebih lambat dibandingkan dengan pendapatan yang diperoleh petani. Bahkan disaat intervensi yang dilakukan tanpa diikuti oleh bantuan sapi, terjadi pelandaian dan sedikit penurunan kesejahteraan setidaknya untuk masa 3-5 tahun setelah penerapan diversifikasi pencaharian.

Semakin besar bantuan sapi yang diterima petani dan kapasitas kandang yang dimiliki petani, maka penurunan kesejahteraan semakin dapat dihindari (Gambar 5). Hal ini disebabkan oleh perputaran penjualan dan pembelian sapi berjalan lebih cepat tanpa harus menunggu pemenuhan kapasitas sapi yang memerlukan pengeluaran yang besar.



Implikasi Kebijakan Diversifikasi Pencapaian di Pedesaan

Diversifikasi pencapaian adalah strategi umum yang diterapkan untuk bertahan dari tekanan ekonomi dan lingkungan serta menjadi instrumen dalam pengentasan kemiskinan. Usaha yang bernilai tinggi menjadi pilihan yang baik bagi rumah tangga petani sebagai diversifikasi pencapaian untuk keluar dari kemiskinan (Gautam & Andersen, 2016).

Usaha beternak sapi sebagaimana digambarkan dalam simulasi merupakan salah satu usaha yang bernilai tinggi. Begitu pun dari sisi akses sumberdaya baik modal (modal) maupun lingkungan dan sosial dapat dijangkau oleh rumah tangga petani padi dengan segala keterbatasannya. Guna memberikan dampak yang terbaik dengan risiko sekecil mungkin yang dapat terjadi pada kesejahteraan petani, diperlukan instrumen kebijakan yang dapat mempercepat pertumbuhan jumlah sapi seperti bantuan sapi bakalan dan kandang tempat pemeliharannya.

Jika dari sisi sumberdaya lahan tidak memungkinkan. Upaya untuk meningkatkan populasi sapi dapat dilakukan secara kolektif dengan menggunakan kandang komunal atau bersama. Dibutuhkan modal sosial yang kuat dalam kelompok untuk melaksanakan intervensi kebijakan tersebut sebagaimana diungkapkan oleh Scoones (2015) bahwa untuk mewujudkan pencapaian yang berkelanjutan diperlukan di antaranya modal sosial dan alam dimana keduanya berhubungan langsung dengan pemeliharaan sapi.

KESIMPULAN

1. Beternak sapi merupakan alternatif pencaharian yang mampu meningkatkan kesejahteraan petani skala kecil di pedesaan. Peningkatan kesejahteraan rumah tangga dari pencaharian beternak sapi memerlukan waktu *delay* yang dibatasi oleh kapasitas pemeliharaan sapi dan kemampuan membeli serta penjualan sapi.
2. Proses *delay* peningkatan kesejahteraan petani dapat diperpendek dengan mempercepat perputaran jual-beli sapi dan meningkatkan kapasitas sapi yang dipelihara. Percepatan perputaran jual beli sapi dan peningkatan kapasitas pemeliharaan sapi dapat dilakukan menggunakan instrumen bantuan natura (sapi bakalan) dan atau pembiayaan komersil berbunga rendah untuk pembelian sapi dan pengembangan kapasitas pemeliharaan seperti kandang sapi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Balai Penyuluhan Kecamatan Gabuswetan, Kabupaten Indramayu dan Kelompok Tani Parikesit yang telah membantu dan menjadi lokasi studi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Akram-Lodhi, A. H. (2005). Vietnam's agriculture: Processes of rich peasant accumulation and mechanisms of social differentiation. *Journal of Agrarian Change*, 5(1), 73–116.
- Asfaw, A., Simane, B., Hassen, A., & Bantider, A. (2017). Determinants of non-farm livelihood diversification: Evidence from rainfed-dependent smallholder farmers in northcentral ethiopia (woleka sub-basin). *Development Studies Research*, 4(1), 22–36.
- Avianto, T. W., Putro, U. S., & Hermawan, P. (2016). System dynamics approach to sustainable food security policy. *Actual Problems of Economics*, 2 (176), 348–357.
- Bala, B. K., Arshad, F. M., & Noh, K. M. (2014). *System Dynamics Modelling and Simulation*. Springer Texts in Business and Economics.
- Chambers, R., & Conway, G. R. (1991). Sustainable rural livelihoods: practical concept for the 21st century. In *IDS Discussion Paper 296* (pp. 1–29). Institute of Development Studies.
- Creswell, J. W. (2016). *Research Design, Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran* (P. A. F. dan R. K. Pancasar (ed.); 4th ed.). Penerbit Pustaka Pelajar.
- Forrester, J. W. (1992). Policies, decisions and information sources for modeling. *European Journal of Operational Research*, 59(1), 42–63.
- Gautam, Y., & Andersen, P. (2016). Rural livelihood diversi fication and household well-being : Insights from Humla , Nepal. *Journal of Rural Studies*, 44, 239–249.
- Ha, T. M., Kühling, I., & Trautz, D. (2020). A systems approach toward climate resilient livelihoods: A case study in Thai Nguyen province, Vietnam. *Heliyon*, 6(11), e05541.
- Heryanto, M. A. (2010). *Kajian Distribusi Pendapatan Petani Padi dengan Pendekatan Dinamika Sistem*. Institut Teknologi Bandung.
- Luna-reyes, L. F., Andersen, D. L., & Luna-, L. F. (2003). Collecting and analyzing qualitative data for system dynamics : methods and models. *System Dynamic Review*, 19(4), 271–296.
- McCarthy, J. F., & Obidzinski, K. (2017). Framing the food poverty question: Policy choices and livelihood consequences in Indonesia. *Journal of Rural Studies*, 54, 344–354.
- Pusat Data dan Sistem Informasi, Sekretariat Jenderal, K. P. (2022). Analisis Kesejahteraan Petani Tahun 2022.
- Saeed, K. (2017). Circumscribing system dynamics modeling and building confidence in models.
- Scoones, I. (1998). Sustainable Rural Livelihoods a Framework for Analysis. In *ISD Working Paper*.
- Scoones, I. (2015). *Penghidupan Berkelanjutan dan Pembangunan Pedesaan* (L. A. Savitri, M. Sinaga, & A. Choirudin (eds.)). INSISTPress.
- van der Ploeg, J. D. (2018). From de-to repeasantization: The modernization of agriculture

revisited. *Journal of Rural Studies*, 61(July 2017), 236–243.

Wei, B., Su, G., Li, Y., & Ma, Y. (2019). Livelihood strategies of rural households in Ning'er earthquake-stricken areas, Yunnan Province, China. *Sustainability (Switzerland)*, 11(21).

Zhang, L., Song, J., Hua, X., Li, X., Ma, D., & Ding, M. (2022). Smallholder rice farming practices across livelihood strategies: A case study of the Poyang Lake Plain, China. *Journal of Rural Studies*, 89, 199–207.