

BUKU PROFIL DESA

DESA BIJAEPUNU

KECAMATAN MOLLO UTARA,
KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN,
PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR

*Desiana Zulvianita, Aulia Perdana, Dewi Kiswani Bodro,
Rizki Ary Fambayun, Betha Lusiana, James M Roshetko*



BUKU PROFIL DESA

DESA BIJAEPUNU

**KECAMATAN MOLLO UTARA,
KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN,
PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR**

*Desiana Zulvianita, Aulia Perdana, Dewi Kiswani Bodro,
Rizki Ary Fambayun, Betha Lusiana, James M Roshetko*

Sitasi

Zulvianita D, Perdana A, Bodro DK, Fambayun RA, Lusiana B, Roshetko JM. 2025. Buku Profil Desa – Desa Bijaepunu, Kecamatan Mollo Utara, Kabupaten Timor Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Bogor, Indonesia: World Agroforestry (ICRAF).

Ketentuan dan hak cipta

CIFOR-ICRAF Program Indonesia memegang hak cipta atas publikasi dan halaman webnya, namun memperbanyak untuk tujuan non-komersial dengan tanpa mengubah isi yang terkandung di dalamnya diperbolehkan. Pencantuman referensi diharuskan untuk semua pengutipan dan perbanyak tulisan dari buku ini. Pengutipan informasi yang menjadi hak cipta pihak lain tersebut harus dicantumkan sesuai ketentuan. Link situs yang CIFOR-ICRAF Program Indonesia sediakan memiliki kebijakan tertentu yang harus dihormati. CIFOR-ICRAF Program Indonesia menjaga database pengguna meskipun informasi ini tidak disebarluaskan dan hanya digunakan untuk mengukur kegunaan informasi tersebut. Informasi yang diberikan CIFOR-ICRAF Program Indonesia, sepengetahuan kami akurat, namun kami tidak memberikan jaminan dan tidak bertanggungjawab apabila timbul kerugian akibat penggunaan informasi tersebut. Tanpa pembatasan, silahkan menambah link ke situs kami www.cifor-icraf.org pada situs anda atau publikasi.

Penafian

Laporan ini dibuat berdasarkan data yang diambil pada Bulan September 2022 sebagai survei awal. Dengan demikian, analisis yang disusun pada laporan ini memberikan gambaran terkait kondisi sebelum intervensi dan implementasi proyek.

CIFOR-ICRAF Indonesia Program

Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang,
Bogor 16115 [PO Box 161 Bogor 16001] Indonesia
Tel: +(62) 251 8625 415; Fax: +(62) 251 8625416
Email: cifor-icraf-indonesia@cifor-icraf.org
www.cifor-icraf.org/locations/asia/indonesia

Tata letak: Maryam Hanifah

Foto Cover: CIFOR-ICRAF Indonesia

Daftar Isi

- 1 Karakteristik Penghidupan Desa di Sublanskap DAS Noelmina dan Benain di Nusa Tenggara Timur 1**
 - 1.1 Lima Modal Penghidupan 1
 - 1.1.1 Tingkat lima modal penghidupan..... 2
 - 1.1.2 Proses yang memengaruhi tingkat modal penghidupan 3
 - 1.2 Sistem Usaha Tani7
 - 1.2.1 Sistem usaha tani dan praktik pertanian.....7
 - 1.2.2 Peran perempuan dalam sistem usaha tani..... 8
 - 1.3 Pasar dan rantai pasok komoditas yang diminati oleh rumah tangga..... 9
 - 1.3.1 Kemiri..... 9
 - 1.3.2 Pinang 9
 - 1.3.3 Komoditas lainnya (Jeruk, Pisang, dan Asam) 10
 - 1.4 Kebakaran lahan..... 10
 - 1.5 Penyuluhan dan kebun contoh 11
 - 1.6 Potensi keanekaragaman hayati..... 11
 - 1.7 Kondisi strategi dan tingkat capaian penghidupan rumah tangga 12
 - 1.7.1 Kondisi pemenuhan kebutuhan penghidupan rumah tangga 13
 - 1.7.2 Pengambilan keputusan dalam rumah tangga.....30
 - 1.7.3 Tingkat capaian penghidupan rumah tangga..... 31
- 2 Strategi Peningkatan Penghidupan Berkelanjutan Masyarakat..... 33**
 - 2.1 Analisis SWOT.....33
 - 2.2 Strategi.....35
 - 2.2.1 Strategi Agresif (Kekuatan - Peluang).....36
 - 2.2.2 Strategi Pengayaan (Kekuatan - Ancaman)36
 - 2.2.3 Strategi *Turnaround* (Kelemahan - Peluang) 37
 - 2.2.4 Strategi Defensif (Kelemahan - Ancaman) 37
 - 2.3 Peran Perempuan.....38
- 3 Penutup.....39**
- Lampiran 41**

Daftar Gambar

Gambar 1. Diagram bintang modal penghidupan di Desa Bijaepunu 2

Gambar 2. Persentase keterlibatan laki-laki dan perempuan dalam tahapan sistem usaha tani kebun campur jagung, kacang merah, dan kacang tali. 9

Gambar 3. Rantai pasok kemiri 9

Gambar 4. Rantai pasok pinang 10

Gambar 5. Persentase rumah tangga yang merasakan guncangan (shocks) atau kejadian luar biasa dalam sepuluh tahun terakhir dibedakan berdasarkan kelompok rumah tangga.14

Gambar 6. Persentase persepsi gender dalam pemilihan sumber penghidupan pada kondisi normal dan saat terjadi shocks.....16

Gambar 7. Klasifikasi status kepemilikan lahan berdasarkan kelompok rumah tangga di Desa Bijaepunu.....16

Gambar 8. Terdapat perbedaan pada strategi pemenuhan kebutuhan pangan berdasarkan kelompok rumah tangga di kondisi normal dan saat terjadi kejadian luar biasa (shocks)..... 17

Gambar 9. Persentase rumah tangga yang mengalami kesulitan memperoleh makanan dalam satu tahun terakhir pada kondisi normal berdasarkan kelompok rumah tangga ... 18

Gambar 10. Strategi pemenuhan kebutuhan air berdasarkan kelompok rumah tangga yang berbeda pada kondisi normal dan saat terjadi kejadian luar biasa (shocks) 18

Gambar 11. Kejadian luar biasa yang dihadapi kelompok rumah tangga akibat adanya perubahan iklim19

Gambar 12. Kejadian luar biasa akibat perubahan iklim di Desa Bijaepunu20

Gambar 13. Persentase sumber air untuk kegiatan pertanian pada kondisi normal dan saat terdapat shocks.....20

Gambar 14. Kekayaan jenis komoditas di lahan pada kelompok rumah tangga yang berbeda ..21

Gambar 15. Jumlah petak lahan yang digunakan kelompok keluarga sebagai sumber pangan.....22

Gambar 16. Jumlah petak lahan yang digunakan kelompok keluarga sebagai sumber pendapatan22

Gambar 17. Penentuan musim tanam oleh berbagai kelompok rumah tangga.....23

Gambar 18. Perubahan cara penentuan musim tanam dalam lima tahun terakhir pada berbagai kelompok rumah tangga23

Gambar 19. Cara rumah tangga memilih jenis/ ternak/ ikan jika adanya cuaca yang ekstrem (kekeringan panjang, banjir, atau hujan terus menerus)24

Gambar 20.	Upaya pengendalian serangan hama dan penyakit akibat kondisi cuaca ekstrem	25
Gambar 21.	Penggunaan pupuk kimia dalam pengelolaan lahan	25
Gambar 22.	Upaya mengurangi dampak negatif perubahan iklim dengan menanam pepohonan dan tanaman penutup tanah pada sistem pertanian.....	25
Gambar 23.	Indeks partisipasi perempuan dalam kegiatan rumah tangga dan bermasyarakat berdasarkan kelompok rumah tangga yang berbeda.....	29
Gambar 24.	Indeks partisipasi pemuda dalam kegiatan rumah tangga dan bermasyarakat berdasarkan kelompok rumah tangga dengan kepemilikan lahan yang berbeda ..	30
Gambar 25.	Perbandingan tingkat capaian rumah tangga antar kelompok rumah tangga	31
Gambar 26.	Strategi dari analisis SWOT	36

Daftar Tabel

Tabel 1.	Tingkat modal penghidupan.....	2
Tabel 2.	Bentuk penyediaan modal penghidupan dan faktor penyedia (peraturan dan program, adat istiadat, perusahaan, dan kepemimpinan).....	4
Tabel 3.	Pendapatan rumah tangga dari sektor berbasis lahan dalam satu tahun	26
Tabel 4.	Analisis SWOT terhadap lima modal penghidupan.....	34





Karakteristik Penghidupan Desa di Sublanskap DAS Noelmina dan Benain di Nusa Tenggara Timur

1.1 Lima Modal Penghidupan

Sumber daya yang dimiliki masyarakat untuk mendapatkan mata pencaharian, baik dalam bentuk uang atau pendapatan, serta pemenuhan untuk kebutuhan dasarnya disebut sebagai modal penghidupan. Terdapat lima komponen dalam modal penghidupan, yaitu: modal finansial, sumber daya manusia, modal fisik, sumber daya alam, dan modal sosial. Kriteria dan indikator yang digunakan untuk menilai kelima komponen ini dapat dilihat pada Lampiran 1. Dalam prosesnya, digunakan perangkat yang disebut dengan AFLIC (*Access Towards Five Livelihood Capitals*) untuk menilai akses aktor pada modal penghidupan di sektor pertanian pada tingkat desa sehingga dapat dirumuskan opsi terbaik untuk meningkatkan akses ke modal penghidupan. Aktor yang dimaksud adalah para pemangku kepentingan yang terlibat di tingkat desa dan kabupaten.

Proses penilaian dilakukan dengan mengidentifikasi kriteria dan indikator berbasis pertanian yang dapat memberikan gambaran terkait kondisi lima modal penghidupan saat ini. Penilaian awal dilakukan dengan mengidentifikasi ketersediaannya,

kemudian AFLIC akan menilai kemampuan pihak yang terlibat dalam mengakses suatu sumber daya, mekanisme dalam memperoleh akses, serta tantangan yang dihadapi dalam mengakses sumber daya. Isu gender diidentifikasi dengan melihat pelibatan perempuan dalam pengambilan keputusan, kemampuan dan kesempatan perempuan dalam memperoleh akses, serta kepemilikan modal penghidupan oleh perempuan. Aspek pemberdayaan perempuan akan dinilai dari keberadaan lembaga atau organisasi yang mempromosikan pemberdayaan perempuan.

Pengambilan data di Desa Bijaepunu, Kecamatan Mollo Utara, Kabupaten Timor Tengah Selatan dilakukan melalui diskusi kelompok terpusat pada Oktober 2022. Proses-proses yang mempengaruhi tingkat dan akses ke modal penghidupan di Desa Bijaepunu akan diuraikan serta dibandingkan dengan 12 desa lainnya yang ada pada sublanskap DAS Noelmina dan Benain, adapun daftar dari lokasi 12 desa dapat dilihat pada Lampiran 2.

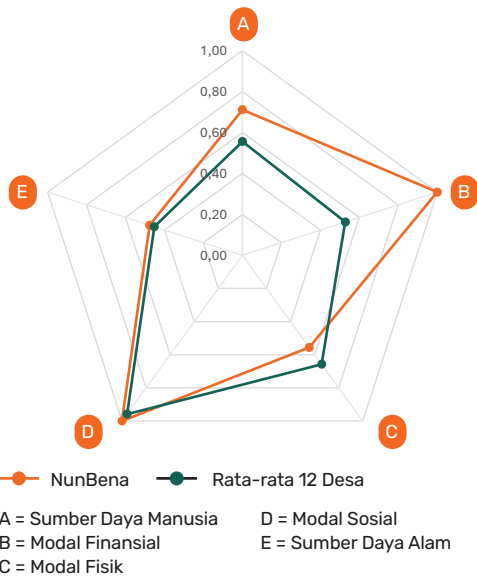
Tabel 1. *Tingkat modal penghidupan*

Modal Penghidupan	Bijaepunu	Rerata 12 desa	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah
Sumber Daya Manusia	0,71	0,56	0,93	0,22
Finansial	1	0,53	1	0
Fisik	0,56	0,66	1	0
Sumber Daya Alam	1	0,96	1	0,67
Sosial	0,48	0,45	0,67	0,19
Total	3,74	3,15		
Rerata	0,75	0,63		

1.1.1 Tingkat lima modal penghidupan

Tingkat lima modal penghidupan di Desa Bijaepunu relatif baik dengan total nilai 3,74 terhadap tingkat total tertinggi absolut bernilai lima, artinya pemenuhan modal penghidupan di Desa Bijaepunu akan semakin baik apabila nilai dari tingkat modal penghidupan semakin mendekati nilai lima. Tingkat modal penghidupan ini kemudian digambarkan dalam bentuk diagram bintang yang menunjukkan rerata lima modal penghidupan dari 12 desa (Gambar 1).

Nilai modal penghidupan di Desa Bijaepunu cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata keseluruhan desa yaitu 0,63. Dari lima modal penghidupan tersebut, modal finansial dan sumber daya alam memiliki nilai tertinggi karena di Desa Bijaepunu tersedia banyak lahan pertanian, baik milik pribadi ataupun lahan yang disewa untuk mendukung pemenuhan kebutuhan pangan dan lain sebagainya. Selain itu, desa memberikan kesempatan kepada masyarakatnya yang ingin mengelola pekarangan kantor desa untuk kegiatan pertanian tanpa adanya sistem sewa ataupun kontrak. Modal penghidupan yang memiliki nilai paling rendah adalah modal sosial karena modal sosial hanya berasal dari internal masyarakat seperti kelompok tani dan belum terdapat dukungan dari perusahaan ataupun pihak swasta lainnya. Sebagai catatan, nilai maksimal dari masing-masing modal penghidupan adalah satu, pemenuhan modal penghidupan di Desa Bijaepunu semakin baik apabila nilai dari tiap modal penghidupan semakin mendekati nilai satu. Dengan demikian total skor maksimal dari semua modal penghidupan adalah lima.



Gambar 1. *Diagram bintang modal penghidupan di Desa Bijaepunu*

1.1.2 Proses yang mempengaruhi tingkat modal penghidupan

Terdapat berbagai proses yang memengaruhi tingkat modal penghidupan yang perlu diketahui untuk mencari dan menentukan prioritas opsi intervensi dalam meningkatkan penghidupan masyarakat. Beberapa proses tersebut, adalah: (1) faktor penyebab langsung dan mendasar yang menjadi tantangan dalam proses penyediaan modal penghidupan; (2) mengidentifikasi aktor-aktor yang terlibat dalam mengakses kelima modal penghidupan; (3) kebutuhan modal penghidupan dari kelompok laki-laki dan perempuan.

a. Tantangan dalam penyediaan lima modal penghidupan

Pada proses ini, terdapat empat faktor yang dinilai berpengaruh dalam penyediaan lima modal penghidupan, yaitu: ketersediaan peraturan dan program, aturan adat istiadat, kehadiran dan keterlibatan pihak perusahaan, serta figur kepemimpinan yang ada di masyarakat. Di Desa Bijaepunu, terdapat peraturan dari desa yang dirasakan oleh masyarakat dalam mendukung penyediaan modal sumber daya manusia dan sumber daya alam selama 6 bulan terakhir¹. Beberapa program lainnya yang mendukung penyediaan modal finansial dan modal fisik, seperti: bantuan pendanaan dalam pengadaan bibit tanaman, pupuk, dan peralatan pertanian dari desa yang dilakukan setiap dua tahun sekali dan bantuan dari Dinas Pertanian. Pemerintah desa

juga terlibat dalam pembentukan kelompok tani dan kelompok perempuan sebagai bentuk dukungan dalam penyediaan modal sosial. Meskipun demikian, belum terdapat program desa untuk pembentukan kelompok pemuda seperti karang taruna atau lainnya secara khusus, sejauh ini baru terdapat kelompok olahraga yang bisa diikuti oleh kelompok pemuda.

Selanjutnya, adat istiadat berperan dalam mendorong penyediaan modal sosial dan sumber daya alam dengan memberikan denda kepada individu yang melakukan pemusnahan tanaman. Denda tersebut berupa penyerahan beras dan babi. Selain itu, terdapat tradisi yang masih dilakukan masyarakat sebelum pembukaan lahan baru atau sebelum masa panen. Prosesi adat tersebut dilakukan dengan doa bersama dan membawa sebagian hasil panen sebagai persembahan ke gereja. Apabila hal tersebut sudah dilakukan, kegiatan pemanenan baru dapat dilakukan. Dilihat dari aspek kehadiran perusahaan, teridentifikasi belum perusahaan yang terlibat ataupun berperan dalam penyediaan modal penghidupan. Adapun figur kepemimpinan yang berkontribusi dalam penyediaan modal penghidupan adalah dinas pertanian, kelompok tani, pemerintah desa, tokoh adat, ketua PKK, ketua pemuda, dan masyarakat desa.

Dalam penyediaan lima modal penghidupan, terdapat berbagai tantangan yang dihadapi oleh masyarakat. Pada penyediaan modal sumber daya manusia, sejak tahun 2011 hingga saat ini², pemerintah desa dan Yayasan Mitra Tani Mandiri memberikan

1 Catatan: analisis untuk informasi yang diperoleh pada saat pengambilan data (Oktober 2022)

2 Catatan: analisis untuk informasi yang diperoleh pada saat pengambilan data (Oktober 2022)

Tabel 2. Bentuk penyediaan modal penghidupan dan faktor penyedia (peraturan dan program, adat istiadat, perusahaan, dan kepemimpinan)

Modal Penghidupan	Peraturan dan Program	Adat Istiadat	Perusahaan	Kepemimpinan
Sumber Daya Manusia	Ada	Pemberian denda kepada rumah tangga yang melakukan pemusnahan tanaman berupa beras dan babi	Tidak ada	• Pemerintah desa • Tokoh adat • Pedagang kaki lima • Masyarakat desa
Finansial	Program desa untuk pendanaan dalam pengadaan bibit dan peralatan pertanian	Tidak ada	Tidak ada	Pemerintah desa
Fisik	Program desa untuk pengadaan bibit dan pupuk setiap dua tahun sekali	Tidak ada	Tidak ada	Pemerintah desa
Sumber Daya Alam	Tidak ada	• Doa bersama sebelum pembukaan lahan baru • Doa bersama sebelum kegiatan panen dan memberikan persembahan ke gereja	Tidak ada	Masyarakat desa
Sosial	Pembentukan kelompok tani dan kelompok perempuan	Melestarikan kegiatan menenun	Tidak ada	• Dinas pertanian • Pemerintah desa • Ketua PKK • Ketua pemuda • Masyarakat desa

penyuluhan dan pendampingan kepada petani untuk menanam tanaman hortikultura. Kegiatan pelatihan tersebut dapat diakses oleh semua petani. Namun, pembagian bibit yang terkadang telah melewati musim tanam, sehingga implementasinya menjadi kurang optimal. Selanjutnya, belum terdapat penyediaan informasi terkait pertanian seperti harga input, harga pasar dan lain sebagainya dari pihak manapun. Sehingga masyarakat biasanya mendapatkan informasi tersebut secara langsung dari pasar. Kendala yang dihadapi adalah mahalanya ongkos yang harus dikeluarkan untuk mengakses pasar, kondisi jalan yang kurang baik, serta harga jual yang tidak

sesuai dengan harapan petani. Selain itu, terdapat kegiatan pelatihan usaha tani dari pemerintah desa dan yayasan berupa pendampingan dan pelatihan untuk penentuan jarak tanam yang optimal untuk kegiatan pertanian. Kegiatan ini terbuka bagi siapapun sehingga setiap petani dapat bergabung pada kegiatan tersebut. Meskipun sudah berjalan selama sepuluh tahun, kendala yang dihadapi oleh petani adalah keterbatasan modal dan air untuk kegiatan pertanian, yang menyebabkan implementasi tidak dapat dilakukan secara optimal.

Sebagai upaya penyediaan modal finansial berupa modal usaha, terdapat program dari pemerintah

desa untuk pendanaan pertanian dengan pengadaan bibit sayur untuk kelompok tani dan masyarakat yang dilakukan setiap tahun. Tidak ada syarat khusus bagi petani yang ingin mengikuti program tersebut. Namun, menurut petani program ini belum berjalan secara optimal karena jenis bibit yang diberikan sering kali sudah dimiliki oleh petani. Petani juga dihadapkan dengan kondisi lahan yang kekurangan air, terutama pada musim kemarau. Sehingga, program tersebut dirasa kurang optimal tanpa adanya dukungan pada sarana produksi lainnya. Dalam mendukung pendanaan, Dinas Pertanian memberikan bantuan stek ubi kayu dan bibit jagung kepada kelompok tani dan individu, tanpa adanya syarat khusus untuk mengakses. Pemerintah desa juga memberikan pendanaan untuk pembelian peralatan pertanian. Petani yang ingin terlibat dapat mengikuti sosialisasi terlebih dahulu untuk mendapatkan pendanaan. Tantangan terbesar yang dihadapi oleh petani dalam mengelola lahan adalah ketersediaan air dan kondisi tanah kesuburan tanah yang semakin menurun.

Dilihat dari penyediaan modal sumber daya alam, masyarakat di Desa Bijaepunu memiliki lahan yang dapat dikelola untuk memenuhi kebutuhan hidupnya terutama dalam penyediaan pangan. Status kepemilikan lahan terdiri dari milik pribadi dan menyewa. Pemerintah desa juga memberikan kesempatan kepada masyarakat yang ingin mengelola pekarangan kantor desa untuk kegiatan pertanian, tanpa adanya sistem sewa atau kontrak tertentu. Namun, belum ada masyarakat yang mau mengelola karena perhitungan persiapan lahan yang tidak tepat dengan cuaca dan kondisi

tanah yang kurang baik. Selanjutnya belum ada program dari desa terkait sumber pangan, masyarakat biasanya mendapatkan sumber pangan dengan menanam sendiri, membeli, atau mengambil dari alam. Adapun tantangan yang dihadapi adalah jarak tempuh yang jauh untuk mendapatkan bahan makanan dari alam, gangguan dari hewan ternak yang merusak tanaman di kebun, rendahnya pendapatan karena penurunan hasil panen.

Terdapat beberapa komponen pada modal sosial di Desa Bijaepunu, seperti: kelompok tani, koperasi/lembaga keuangan nonbank, kelompok usaha, kelompok perempuan dan kelompok pemuda. Sejauh ini, sudah ada delapan kelompok tani yang terbentuk dan dikukuhkan oleh dinas pertanian, serta lima kelompok lainnya yang belum dikukuhkan. Petani yang tertarik untuk bergabung, dapat melengkapi persyaratan administrasi yang telah ditetapkan. Meskipun demikian, tantangan yang dihadapi oleh kelompok tani adalah kurangnya keaktifan anggota dan terbatasnya modal di dalam kelompok.

Terdapat beberapa koperasi/lembaga keuangan nonbank yang beroperasi di Desa Bijaepunu. Koperasi/lembaga non-bank tersebut dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat. Namun, keberadaan koperasi/lembaga keuangan nonbank tersebut dibatasi oleh pemerintah desa untuk melindungi masyarakat dalam melakukan pinjaman yang mungkin akan menyulitkan ketika proses pengembalian. Selain itu, belum ada surat izin resmi yang dimiliki oleh koperasi/lembaga keuangan nonbank tersebut dari pemerintah desa. Selanjutnya, dinas pertanian telah membuat kelompok usaha untuk

pembagian bibit sayur yang akan ditanam oleh masyarakat. Hasil dari panen tersebut dapat dimanfaatkan oleh masyarakat itu sendiri. Meskipun keikutsertaan ke kelompok usaha sangat mudah diakses, keaktifan anggota dalam kegiatan masih sangat sedikit.

Kelompok Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) merupakan kelompok perempuan yang ada di Desa Bijaepunu, kelompok ini memiliki empat kelompok kerja yang telah berjalan dengan baik. Keanggotaan kelompok kerja ditentukan berdasarkan hasil musyawarah dari perwakilan masing-masing Rukun Tetangga (RT), sehingga hanya anggota kelompok kerja saja yang bisa mengikuti kegiatan. Di Desa Bijaepunu juga terdapat kelompok olahraga dan kelompok pemuda yang dapat diakses oleh semua pemuda tanpa adanya persyaratan khusus. Akan tetapi, kurangnya sarana dan prasarana menjadi tantangan dalam kegiatan kelompok.

b. Pemangku kepentingan yang terlibat

Terdapat banyak aktor yang terlibat dalam penyediaan modal penghidupan di Desa Bijaepunu, diantaranya: kelompok tani yang berhubungan erat dalam memberikan penyuluhan untuk praktik pertanian yang baik. Informasi terkait harga bahan input atau harga pasar biasanya diperoleh petani dari sesama petani atau masyarakat. Ibu-ibu di desa berperan penting dalam memberikan pelatihan usaha. Ketua kelompok tani dan perangkat desa banyak memberikan dukungan dalam mengakses modal usaha tani dan pendanaan. Selain itu, penyediaan sarana produksi, infrastruktur dan peralatan pertanian, serta infrastruktur

pendukung lainnya banyak melibatkan kelompok tani, perangkat desa dan dinas pertanian. Penyediaan modal sumber daya alam banyak didukung oleh masyarakat Desa Bijaepunu itu sendiri, sedangkan modal sosial berupa kelompok tani, koperasi/lembaga keuangan nonbank, kelompok usaha, dan kelompok perempuan, biasanya melibatkan masyarakat desa, kelompok tani, PKK, dan pemuda.

c. Peran, kebutuhan, dan akses lima modal penghidupan dari kacamata gender

Secara umum, akses terhadap modal penghidupan bagi perempuan dan laki-laki di Desa Bijaepunu dirasa setara oleh masyarakat. Hal ini dilihat dari kemudahan dalam mendapatkan penyuluhan untuk praktik pertanian, informasi untuk mengetahui tentang akses pada barang input pertanian dan harga pasar komoditas, pelatihan usaha, modal usaha tani, pendanaan, sarana produksi, kepemilikan dan penyewaan lahan, kemampuan dalam mengakses sumber pangan, serta untuk bergabung dan terlibat di dalam kelompok sosial seperti kelompok tani, koperasi/lembaga keuangan nonbank, kelompok usaha, dan kelompok pemuda. Meskipun demikian, akses pada infrastruktur dan peralatan pertanian lainnya masih dominan untuk diakses oleh laki-laki dibandingkan dengan perempuan. Adapun untuk kelompok PKK yang didominasi oleh perempuan, telah berjalan dengan baik di Desa Bijaepunu.

1.2 Sistem Usaha Tani

Sebagian besar masyarakat di Desa Bijaepunu menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian, sehingga pengelolaan sistem usaha tani harus diperhatikan dalam pembangunan desa. Oleh karena itu, terdapat beberapa hal yang perlu dianalisis, yaitu: kegiatan praktik pertanian, kendala yang dihadapi, dan penilaian keuntungan finansial dari kegiatan pertanian untuk mengoptimalkan sistem usaha tani masyarakat. Selain itu, pembagian peran laki-laki dan perempuan dalam sistem usaha tani serta interaksi dari pihak yang terlibat juga perlu diidentifikasi dan dikenali sehingga upaya peningkatan kapasitas dapat dilakukan secara tepat. Selanjutnya, dalam mendukung produktivitas berkelanjutan dan peningkatan taraf hidup petani melalui keuntungan finansial, maka ketersediaan modal penghidupan yang mendukung juga perlu diperhatikan.

1.2.1 Sistem usaha tani dan praktik pertanian

Sistem usaha tani merupakan suatu sistem pengalokasian sumber daya secara efektif dan efisien untuk menghasilkan suatu produk di bidang pertanian untuk mendapatkan keuntungan dengan maksimal pada waktu tertentu. Adapun sumber daya yang dimaksud adalah sumber daya alam, sumber daya manusia yang mencakup tenaga kerja dan keterampilan, serta sumber daya modal atau finansial (Kadarsan 1993³,

Soekartawi 1995⁴). Kegiatan pertanian menjadi salah satu upaya pengalokasian sumber daya alam yang banyak dilakukan oleh masyarakat, termasuk di Desa Bijaepunu. Oleh karena itu, informasi terkait sistem usaha tani yang diterapkan oleh masyarakat di Desa Bijaepunu diperoleh melalui diskusi kelompok terpumpun yang dilakukan pada Oktober 2022.

Terdapat lima sistem usaha tani utama di Desa Bijaepunu, yaitu⁵: (i) kebun campur untuk komoditas jagung, kacang merah dan kacang tali; (ii) pinang monokultur; (iii) kebun sayuran (tomat, cabai, dan wortel); (iv) kebun kemiri; dan (v) kebun campur untuk komoditas gamalin, jati merah, dan mahoni.

Dari lima sistem usaha tani tersebut, kebun campur untuk komoditas jagung, kacang merah, dan kacang tali dipilih sebagai peringkat pertama untuk sistem usaha tani yang digemari masyarakat berdasarkan diskusi tersebut⁶. Alasan dari pemilihan sistem usaha tani dari komoditas tersebut adalah jenis pangan yang digemari masyarakat, dibutuhkan sebagai pakan ternak, sudah menjadi budaya dan tradisi di masyarakat Desa Bijaepunu, serta tersedia pasar untuk menjual hasil produksi dengan harga jual yang tinggi.

Berbeda dengan komoditas yang ada pada sistem usaha tani di atas, beberapa jenis tanaman yang paling digemari oleh masyarakat, adalah: kemiri, pinang, jeruk, pisang, dan asam. Terdapat beberapa alasan yang

3 Kadarsan. 1993. Analisis Usahatani. Jakarta. UI-Press

4 Soekartawi. 1995. Analisis Usahatani. Jakarta. UI-Press

5 Catatan: analisis untuk informasi yang diperoleh pada saat pengambilan data (Oktober 2022)

6 Catatan: analisis untuk informasi yang diperoleh pada saat pengambilan data (Oktober 2022)

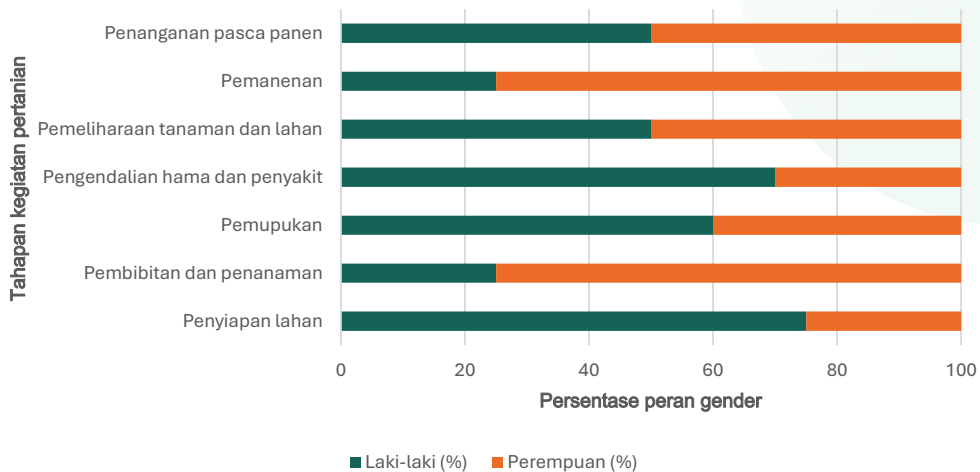
melatar belakangi pemilihan komoditas tersebut, yaitu: memiliki produktivitas dan nilai ekonomi yang tinggi, berperan dalam memenuhi kebutuhan pangan keluarga, serta bermanfaat untuk pakan ternak. Ditinjau dari aspek lingkungan, seperti: kesuburan tanah, kondisi lahan dan cuaca, dinilai cocok untuk pertumbuhan komoditas tersebut, kecuali pada aspek ketersediaan air yang dinilai masih kurang. Faktor pendukung lainnya dari pemilihan komoditas tersebut adalah akses jalan yang memadai, mudah untuk dijual, dan sesuai dengan tradisi atau kebudayaan masyarakat, serta harga jual yang memuaskan kecuali pada komoditas pinang.

Dalam sistem usaha tani ini, terdapat beberapa tahapan dan kegiatan yang dilakukan, yaitu: penyiapan lahan, pembukaan dan pengolahan lahan, pembibitan dan penanaman, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, pemeliharaan tanaman dan tata air, pemanenan, serta penanganan pascapanen. Pada sistem usaha tani kebun campur untuk jagung, kacang merah, dan kacang tali, penyiapan lahan dilakukan dengan sistem tebas bakar. Tahapan selanjutnya, kondisi cuaca yang tidak menentu sering kali menjadi kendala yang dihadapi dalam proses penanaman sehingga perlu disusun sebuah kalender tanam. Pengolahan tanah dilakukan secara manual dan membuat terasering. Setelah persiapan lahan selesai, penanaman dilakukan menggunakan bibit lokal yang sudah disiapkan seperti jagung kuning dan jagung putih. Keterlambatan kegiatan penanaman sering kali menyebabkan kegagalan karena bibit yang ditanam menjadi mati, penggunaan bibit bersertifikat dapat menjadi solusi dari permasalahan tersebut.

Pemupukan dilakukan menggunakan pupuk urea yang ditabur di sekeliling tegakan. Pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara manual dengan memotong tanaman yang terkena penyakit dan menggunakan herbisida kimia. Proses selanjutnya adalah pemeliharaan tanaman dan pengaturan tata air. Gulma yang ada di kebun dikendalikan dengan herbisida kimia. Akan tetapi, penggunaan pupuk dan obat kimia ini berpengaruh pada menurunnya kesuburan tanah, sehingga diperlukan penyuluhan dari dinas pertanian terkait cara pengolahan tanah dan pengendalian hama penyakit yang baik dalam mengatasi permasalahan tersebut. Tahap terakhir adalah kegiatan pemanenan. Pemanenan dilakukan secara manual, sehingga pengadaan bantuan alat panen dapat membantu petani dalam proses ini. Hasil panen yang telah diangkut, akan dibersihkan kemudian dijemur dan disimpan untuk kebutuhan bibit pada musim tanam mendatang.

1.2.2 Peran perempuan dalam sistem usaha tani

Perempuan terlibat secara langsung ataupun tidak langsung pada setiap tahapan sistem usaha tani kebun campur untuk jagung, kacang merah, dan kacang tali (Gambar2). Mulai dari menyiapkan makanan bagi pekerja dalam penyiapan lahan, menyiapkan benih untuk ditanam, membantu membuat lubang di sekeliling tegakan untuk keperluan pemupukan, membantu menyemprot gulma, membawa hasil panen dari lahan, hingga membantu membersihkan dan menjemur hasil panen untuk disimpan.



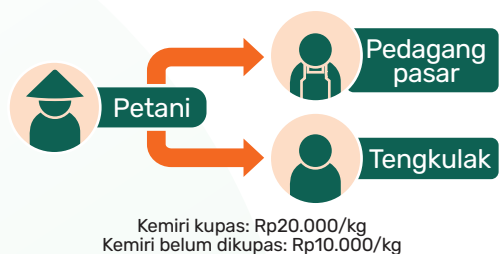
Gambar 2. Persentase keterlibatan laki-laki dan perempuan dalam tahapan sistem usaha tani kebun campur jagung, kacang merah, dan kacang tali.

1.3 Pasar dan rantai pasok komoditas yang diminati oleh rumah tangga

1.3.1 Kemiri

Petani di Desa Bijaepunu biasanya menjual kemiri dalam bentuk biji yang sudah dan belum dikupas (masih memiliki cangkang). Umumnya, hasil panen dijual ke pedagang pasar atau tengkulak dengan harga Rp20.000/ kg untuk kemiri yang sudah dikupas dan Rp10.000/kg untuk kemiri yang masih memiliki cangkang⁷ (Gambar3). Dalam hal ini, perempuan biasanya berperan dalam membersihkan biji kemiri dari cangkang dan menjualnya ke pasar. Meskipun demikian, petani masih terkendala dengan harga jual yang kurang memuaskan dan akses

jalan yang kurang baik. Perlu dilakukan perbaikan akses jalan dan sebuah wadah untuk pemasaran hasil panen secara langsung seperti BUMDes, agar petani mendapatkan harga yang lebih baik. Dengan demikian, peran dari pemerintah desa dan BUMDes sangat diperlukan.



Gambar 3. Rantai pasok kemiri

1.3.2 Pinang

Petani di Desa Bijaepunu biasanya menjual pinang dalam bentuk buah dengan cangkang, buah kering, atau menjual buah segar dengan sistem borong (per pohon). Pinang yang

⁷ Catatan: analisis untuk informasi yang diperoleh pada saat pengambilan data (Oktober 2022)

masih bercangkring dijual dengan harga Rp6.000/kg, buah kering dijual dengan harga Rp5.000/delapan buah, serta buah segar dengan sistem borongan dijual dengan harga Rp3.500.000/pohon⁸ (Gambar 4). Petani menjual hasil panen ke pedagang pasar atau tengkulak. Keterlibatan perempuan biasanya saat mengupas, membersihkan, dan menjemur pinang apabila dijual dalam bentuk kering, serta membantu negosiasi harga saat penjualan. Petani mengharapkan adanya peran dari BUMDes yang membantu proses pemasaran agar petani bisa mendapatkan harga yang lebih baik. Dengan demikian, pemerintah desa dan BUMDes perlu mengambil peranan penting.



Gambar 4. Rantai pasok pinang

1.3.3 Komoditas lainnya (Jeruk, Pisang, dan Asam)

Selain dua komoditas tersebut, jeruk juga menjadi salah satu komoditas yang gemar untuk dibudidayakan oleh petani di Desa Bijaepunu. Buah jeruk dijual dengan harga Rp350.000/dos ukuran 30 x 45 cm kepada pedagang di pasar ataupun tengkulak⁹. Perempuan

berperan dalam proses pembersihan dan penjualan jeruk. Namun, harga yang tidak memuaskan sering kali menjadi permasalahan yang dihadapi oleh petani, sehingga dibutuhkan peran BUMDes dalam proses pemasaran, agar harga yang diterima oleh petani bisa menjadi lebih tinggi.

Komoditas penting lainnya adalah pisang dan asam. Pisang dijual dalam bentuk tandan atau sisir, dengan harga masing-masing sebesar Rp50.000/tandan atau Rp10.000/sisir sedangkan biji buah asam dijual dengan harga Rp4.500/kg. Penjualan juga dilakukan kepada pedagang di pasar atau tengkulak¹⁰. Pada pengelolaan pisang, perempuan membantu dalam membawa dan membersihkan hasil panen. Akan tetapi, tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan pisang adalah musim yang tidak menentu memengaruhi hasil panen. Diperlukan pelatihan untuk pengolahan pisang menjadi produk turunan lain, sehingga dapat meningkatkan nilai ekonominya. Dalam pengelolaan asam, perempuan terlibat dalam mengupas dan membersihkan asam yang akan dijual. Akan tetapi, kondisi cuaca yang tidak menentu berpengaruh pada penurunan hasil panen, sehingga perlu dibuat kalender tanam yang tepat. Peran BUMDes dan pemerintah desa sangat diperlukan sebagai fasilitator.

1.4 Kebakaran lahan

Petani di Desa Bijaepunu menggunakan sistem tebas bakar dalam proses penyiapan lahan. Prosesnya diawali

⁸ Catatan: analisis untuk informasi yang diperoleh pada saat pengambilan data (Oktober 2022)

⁹ Catatan: analisis untuk informasi yang diperoleh pada saat pengambilan data (Oktober 2022)

¹⁰ Catatan: analisis untuk informasi yang diperoleh pada saat pengambilan data (Oktober 2022)

dengan pembuatan sekat bakar agar api tidak menyebar. Biasanya, pada proses ini keluarga dan tetangga akan saling membantu dalam membersihkan dan mencegah agar api tidak menyebar. Pada kemarau panjang tahun 2020, akibat kurangnya kesadaran masyarakat yang membuang puntung rokok sembarangan di kebun, telah menimbulkan kebakaran pada lahan pertanian di Desa Bijaepunu. Upaya yang dilakukan dalam menghadapi kejadian tersebut adalah memadamkan api dan menjaga agar api tidak menyebar. Akibat dari kebakaran tersebut, semua tanaman menjadi mati dan volume air berkurang. Sejauh ini, belum terdapat peraturan dari desa berkaitan dengan sanksi terhadap pelaku yang menimbulkan kebakaran lahan. Dibandingkan dengan sepuluh tahun lalu terhitung dari waktu pengambilan data survei awal, kebakaran lahan ini sangat jarang terjadi¹¹. Meskipun demikian, perlu adanya sosialisasi tentang dampak dari kebakaran lahan dan peningkatan kesadaran masyarakat terhadap risiko dan dampak yang ditimbulkan dari sistem tebas bakar.

1.5 Penyuluhan dan kebun contoh

Dalam lima tahun terakhir terhitung dari waktu pengambilan data survei awal, terdapat dua pelatihan yang dilakukan di Desa Bijaepunu, yaitu: cara bertani yang baik dari penyuluh pertanian dan penerapan paronisasi dari Yayasan Mitra Tani mandiri dengan menggunakan media poster dan video. Selain itu,

11 Catatan: analisis untuk informasi yang diperoleh pada saat pengambilan data (Oktober 2022)

juga terdapat kebun contoh dengan topik pembuatan terasering serta penanaman ulang di kawasan erosi untuk meningkatkan sumber mata air tata tanaman. Pembuatan kebun contoh dilakukan pada lahan milik pribadi petani dengan pendampingan dari Yayasan Mitra Tani Mandiri pada tahun 2018. Kebun percontohan dikelola oleh kelompok tani dan individu yang hingga saat ini masih berjalan¹². Meski demikian, kurangnya pendampingan menjadi tantangan dalam pengelolaan kebun contoh tersebut.

1.6 Potensi keanekaragaman hayati

Desa Bijaepunu memiliki berbagai keanekaragaman hayati yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat, seperti: madu, koto laos atau arbila, jamur, dan burung hutan. Biasanya pemanenan madu dilakukan setiap satu tahun sekali dengan volume yang didapat sebanyak 25 – 30 liter. Meskipun demikian, teridentifikasi baru sepuluh masyarakat desa yang memanfaatkan potensi ini. Koto laos atau arbila digunakan untuk keperluan konsumsi rumah tangga. Panen arbila dilakukan tiap satu tahun sekali atau saat masa berbuah telah tiba. Potensi ini baru dimanfaatkan oleh lima masyarakat desa. Pemanenan jamur juga dilakukan setiap satu tahun sekali dan biasanya digunakan untuk keperluan konsumsi rumah tangga dan teridentifikasi baru terdapat 15 rumah tangga yang memanfaatkannya. Burung hutan dimanfaatkan untuk konsumsi rumah tangga saat dibutuhkan atau

12 Catatan: analisis untuk informasi yang diperoleh pada saat pengambilan data (Oktober 2022)

saat musim berburu telah tiba, potensi ini baru dimanfaatkan oleh sepuluh orang masyarakat desa¹³.

1.7 Kondisi strategi dan tingkat capaian penghidupan rumah tangga

Strategi penghidupan oleh masing-masing rumah tangga antara satu wilayah tentu saja akan berbeda dengan wilayah lainnya, bahkan diantara rumah tangga itu sendiri. Hal tersebut dipengaruhi oleh modal penghidupan yang dimiliki keluarga, seperti sumber daya manusia (misalnya jumlah tenaga kerja keluarga, pendidikan, dan keterampilan); sumber daya lahan (misalnya kepemilikan kebun); sumber daya finansial (misalnya tabungan). Strategi penghidupan rumah tangga juga dibuat berdasarkan modal penghidupan yang bisa diakses dan digunakan, seperti sumber daya alam (misalnya kebun, hutan, sumber air); sumber daya manusia (misalnya adanya penyuluhan); keuangan (misalnya akses ke kredit); sosial (misalnya keanggotaan kelompok tani); dan infrastruktur fisik yang terbangun (misalnya instalasi listrik, jaringan jalan).

Biasanya, terdapat sebuah proses dalam pemilihan strategi penghidupan yang akan diterapkan oleh suatu keluarga. Idealnya, proses tersebut diikuti oleh semua anggota keluarga yang memberikan masukannya masing-masing. Dengan demikian, informasi yang digunakan sebagai pertimbangan menjadi lebih lengkap dan strategi

penghidupan yang dipilih menjadi lebih tepat. Selain itu, kondisi yang ada ditingkat desa atau masyarakat juga berpengaruh pada strategi penghidupan yang akan dipilih oleh keluarga.

Strategi penghidupan juga dipilih berdasarkan tujuan yang ingin dicapai oleh keluarga. Untuk mengetahui apakah strategi penghidupan yang dipilih sudah tepat, maka perlu dilakukan perbandingan antara tujuan yang ingin dicapai oleh rumah tangga dengan tingkat kesejahteraan rumah tangga tersebut. Selain itu, partisipasi dari masing-masing anggota keluarga dalam penentuan strategi penghidupan juga perlu diidentifikasi. Terdapat beberapa komponen kesejahteraan yang harus dipenuhi, yaitu: (i) terpenuhinya kebutuhan pangan; (ii) peningkatan pendapatan; (iii) keterjangkauan pada akses pendukung, seperti: kepemilikan dan akses pada sumber daya alam (lahan), akses pada bantuan pemerintah dan kredit. Indikator pendukung lainnya yang menggambarkan tingkat kesejahteraan rumah tangga adalah tingkat partisipasi perempuan dan pemuda secara aktif di masyarakat dan rumah tangga.

Strategi dan tingkat capaian penghidupan rumah tangga dapat berubah apabila terdapat kejadian luar biasa yang memengaruhi kegiatan atau penghidupan rumah tangga dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Hal tersebut memberikan gambaran terkait ketahanan penghidupan masyarakat terhadap perubahan yang tidak dapat dikendalikan dalam jangka waktu dekat, kejadiannya tidak dapat dicegah, serta dalam skala kejadian yang lebih luas dari rumah tangga dan desa. Contoh kejadian luar biasa yang dimaksud, misalnya: banjir bandang, kebakaran

¹³ Catatan: analisis untuk informasi yang diperoleh pada saat pengambilan data (Oktober 2022)

lahan, angin puting beliung, kekeringan dan kemarau panjang, serangan hama penyakit pada tanaman yang menyebabkan gagal panen, penurunan harga komoditas tertentu secara drastis dan tiba-tiba, serta gejolak politik yang mengancam keamanan masyarakat. Meskipun kejadian tersebut berada di luar kendali rumah tangga, ketahanan atau kelenturan penghidupan dapat ditingkatkan sehingga dampak negatif dari kejadian tersebut dapat ditekan.

Informasi mengenai strategi penghidupan rumah tangga dan tingkat capaiannya di Desa Bijaepunu dikumpulkan melalui wawancara kepada rumah tangga kunci yang sumber penghidupan utamanya adalah bertani. Rumah tangga tersebut kemudian dikelompokkan berdasarkan luas lahan yang dikelolanya, yaitu: (a) kelompok rumah tangga dengan kepemilikan lahan sebesar 0 – 1 ha; (b) kelompok rumah tangga dengan kepemilikan lahan sebesar 1 – 2 ha; (c) kelompok rumah tangga dengan kepemilikan lahan sebesar > 2 ha. Hal tersebut dilakukan karena luas kepemilikan lahan berpengaruh pada strategi penghidupan masyarakat. Harapannya, dengan pengelompokan ini bisa memberikan gambaran yang lebih tepat dalam perancangan bentuk kegiatan yang bisa meningkatkan penghidupan masyarakat setempat.

Selain wawancara pada rumah tangga kunci, juga dilakukan diskusi kelompok terpumpun pada kelompok perempuan dan laki-laki. Hal ini dilakukan untuk mengonfirmasi hasil wawancara yang telah diperoleh. Dengan demikian, harapannya didapat informasi yang benar-benar mewakili kondisi strategi penghidupan rumah tangga dan tingkat capaian penghidupan secara umum

di tingkat desa. Terdapat 30 rumah tangga yang menjadi responden kunci dan terdapat delapan perempuan serta sembilan laki-laki yang berpartisipasi dalam diskusi kelompok terpumpun di Desa Bijaepunu yang dilakukan pada Oktober 2022.

1.7.1 Kondisi pemenuhan kebutuhan penghidupan rumah tangga

a. Sumber-sumber penghidupan

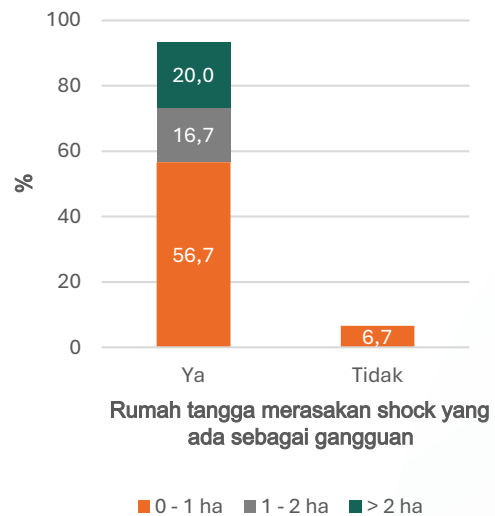
Sumber penghidupan merupakan berbagai kegiatan yang dilakukan dalam memenuhi kebutuhan dasar hidup rumah tangga. Terdapat sumber penghidupan yang ditujukan untuk bertahan hidup seperti menanam padi untuk sumber pangan harian rumah tangga dan akan dibahas secara mendalam pada subbab ini. Ada pula sumber penghidupan yang menghasilkan uang dan disebut sebagai sumber pendapatan yang akan dibahas pada subbab berikutnya.

Terdapat perbedaan pandangan terhadap sumber penghidupan paling utama bagi rumah tangga di Desa Bijaepunu, baik antar lelaki, antar perempuan, ataupun antarkelompok rumah tangga dengan kepemilikan luas lahan yang berbeda. Secara umum, sumber penghidupan dibagi menjadi dua, yaitu: berbasis lahan (contohnya: sawah, kebun campuran, ladang, pedagang hasil usaha tani, menjual hasil hutan bukan kayu, ternak dan kolam ikan) dan tidak berbasis lahan (merantau, pedagang sembako, membuat kerajinan tangan, buruh bangunan, bengkel, menjahit, PNS, honorer, menjual hasil tenun, ojek, sopir, dll).

Keragaman sumber penghidupan tersebut berkaitan dengan tingkat kerentanan rumah tangga dalam menghadapi guncangan (*shocks*) berupa kejadian luar biasa. Apabila dihubungkan dengan persepsi rumah tangga tentang guncangan (*shocks*), terdapat beberapa kejadian luar biasa yang dirasakan oleh masyarakat, baik yang berhubungan ataupun tidak berhubungan dengan perubahan iklim. Menurut kelompok perempuan, kejadian luar biasa terkait perubahan iklim yang pernah terjadi di Desa Bijaepunu, yaitu: kebakaran lahan dan hutan, kekeringan dan kemarau panjang, angin puting beliung, serta serangan hama dan penyakit pada tanaman yang menyebabkan gagal panen berpengaruh pada penurunan pendapatan rumah tangga. Kejadian tersebut berlangsung pada tahun 2006, 2010, 2014, dan 2015. Kejadian luar biasa lainnya yang berpengaruh pada pendapatan rumah tangga adalah COVID-19 dan turunnya harga komoditas utama pertanian. Dari semua *shocks* yang terjadi, musim tidak menentu (kekeringan dan hujan berkepanjangan) dianggap memberikan kerugian paling besar pada rumah tangga karena berdampak langsung pada penurunan pendapatan keluarga secara drastis, penurunan ketersediaan air bersih dan bahan pangan untuk keperluan rumah tangga, serta penurunan tingkat kesehatan masyarakat.

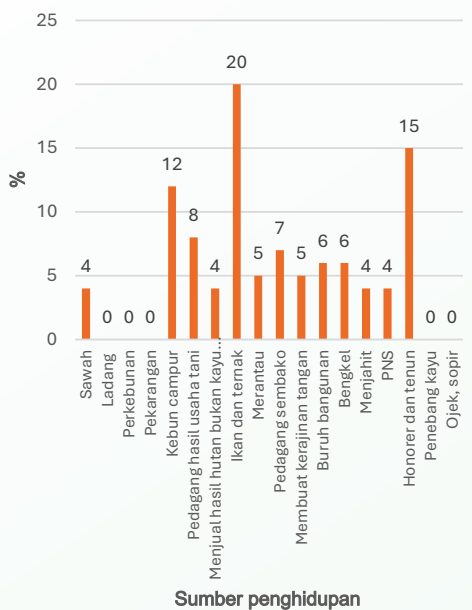
Menurut persepsi laki-laki, *shocks* yang dirasakan oleh masyarakat di Desa Bijaepunu adalah kekeringan dan kemarau panjang, banjir bandang, angin puting beliung, serangan hama penyakit pada tanaman yang menyebabkan gagal panen, dan COVID-19 yang memengaruhi kesehatan masyarakat. Semua kejadian tersebut, terutama

kekeringan dan kemarau panjang menimbulkan kerugian paling besar bagi rumah tangga karena menjadi penyebab utama dalam kegagalan panen. Kejadian tersebut juga berdampak pada penurunan ketersediaan air bersih, penurunan tingkat kesehatan, penurunan ketersediaan bahan pangan dan pendapatan rumah tangga. Apabila dilihat dari persepsi rumah tangga, maka diketahui bahwa 93,3% dari rumah tangga yang disurvei merasa bahwa kejadian luar biasa yang terjadi menjadi *shocks* dalam penghidupannya. Secara umum, terdapat 6,7% rumah tangga yang merasa bahwa guncangan yang terjadi bukanlah suatu kejadian luar biasa yang mengganggu pemenuhan kebutuhan dan penghidupannya atau setara dengan 10,5% kelompok rumah tangga (0-1 ha), seperti yang dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Persentase rumah tangga yang merasakan guncangan (*shocks*) atau kejadian luar biasa dalam sepuluh tahun terakhir dibedakan berdasarkan kelompok rumah tangga.

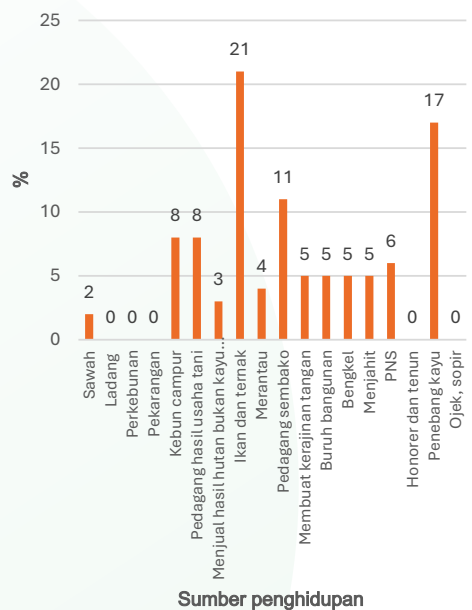
Sumber penghidupan berbasis lahan yang paling penting menurut kelompok perempuan adalah sawah, kebun campuran, pedagang hasil usaha tani, dan menjual hasil hutan bukan kayu (madu, rotan, bambu), beternak dan mengelola kolam ikan. Sedangkan sumber penghidupan berbasis non-lahan yang dinilai paling penting adalah merantau, berdagang sembako, membuat kerajinan tangan, buruh bangunan, bengkel, menjahit, pegawai, menjual hasil tenun, dan menjadi penebang kayu. Sumber penghidupan berbasis lahan menurut persepsi laki-laki adalah sawah, kebun campur, ladang, pedagang hasil usaha tani, menjual hasil hutan bukan kayu (madu, rotan, bambu), dan ternak. Dengan sumber penghidupan berbasis non lahan yang dinilai penting adalah merantau, berdagang sembako, membuat kerajinan tangan, buruh bangunan, bengkel, pegawai, ojek, dan sopir. Akan tetapi, pada akhirnya pemilihan sumber penghidupan yang



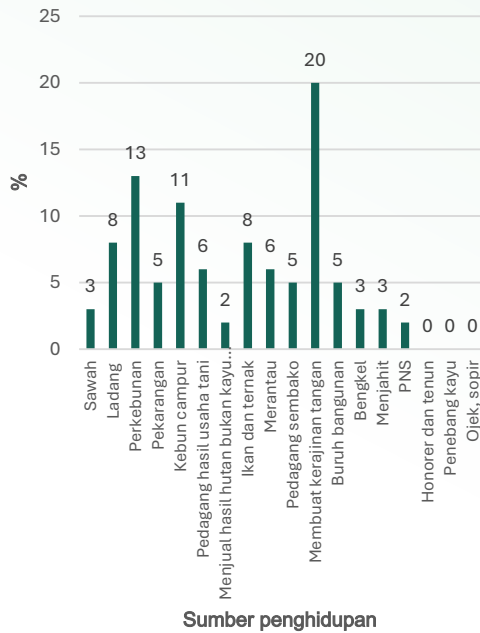
Persepsi perempuan pada kondisi normal

dimiliki oleh rumah tangga dipengaruhi jenis dan kondisi yang dirasakan pada kondisi normal dan saat terjadi guncangan (*shocks*) seperti pada Gambar 6, area berwarna abu-abu menandakan sumber penghidupan berbasis nonlahan.

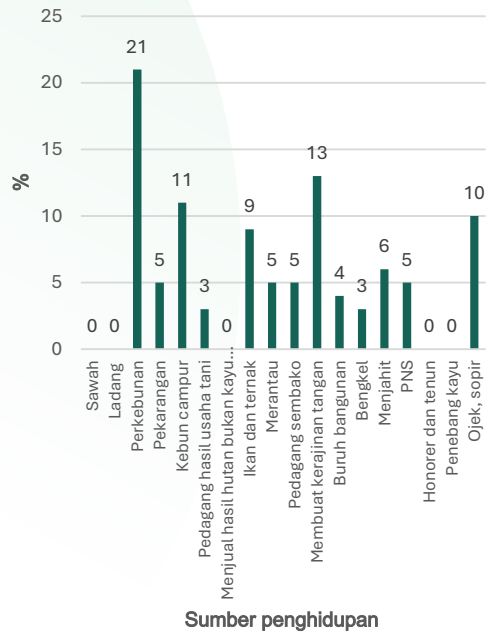
Terdapat perbedaan persentase sumber penghidupan menurut persepsi perempuan saat kondisi normal dan saat terdapat *shocks*. Persentase kontribusi sumber penghidupan dari sawah, kebun campur, berdagang hasil usaha tani, merantau, buruh bangunan, bengkel menjadi honorer, dan menjual hasil tenun menurun saat terjadi *shocks*. Sedangkan persentase kontribusi sumber penghidupan dari ikan dan ternak, menjual sembako, PNS, dan menjadi penebang kayu semakin meningkat saat terjadi *shocks*. Menurut persepsi laki-laki, persentase dari sawah, ladang, pedagang hasil pertanian, menjual hasil hutan bukan kayu, merantau, membuat kerajinan



Persepsi perempuan saat ada shocks



Persepsi lelaki pada kondisi normal

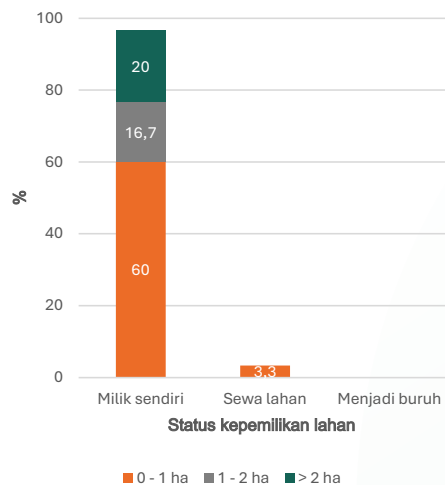


Persepsi lelaki saat ada *shocks*

Gambar 6. Persentase persepsi gender dalam pemilihan sumber penghidupan pada kondisi normal dan saat terjadi *shocks*

tangan, buruh bangunan, dan PNS menurun saat terjadi *shocks*. Sedangkan persentase dari perkebunan, ikan dan ternak, ojek serta sopir meningkat saat terjadi *shocks* pada pemenuhan kebutuhan rumah tangga (Gambar 6).

Secara umum, sumber penghidupan utama masyarakat di Desa Bijaepunu adalah berbasis lahan. Kegiatan pertanian dilakukan pada lahan milik sendiri atau menyewa. Sebagian besar rumah tangga telah memiliki lahan sendiri untuk dikelola dan hanya 3,3% saja yang menyewa lahan untuk kegiatan pertanian (Gambar 7).



Gambar 7. Klasifikasi status kepemilikan lahan berdasarkan kelompok rumah tangga di Desa Bijaepunu

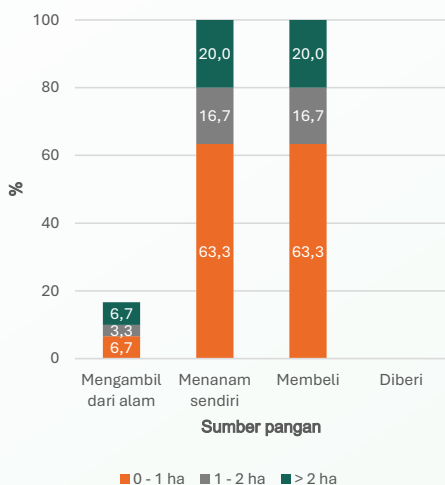
b. Kondisi ketahanan pangan serta pemenuhan air bersih

Ketahanan pangan menggambarkan kemampuan rumah tangga dalam memenuhi kebutuhan pangannya dengan gizi seimbang sepanjang tahun. Sedangkan tingkat pemenuhan air bersih merupakan kemampuan rumah tangga dalam memenuhi kebutuhan air untuk kepentingan masak, minum, mandi, mencuci, serta kebutuhan domestik lainnya. Indikator yang dinilai dalam hal ini adalah kemampuan dalam memenuhi kebutuhan pangan dan air pada kondisi normal dan saat terjadi guncangan (*shocks*) atau kejadian luar biasa.

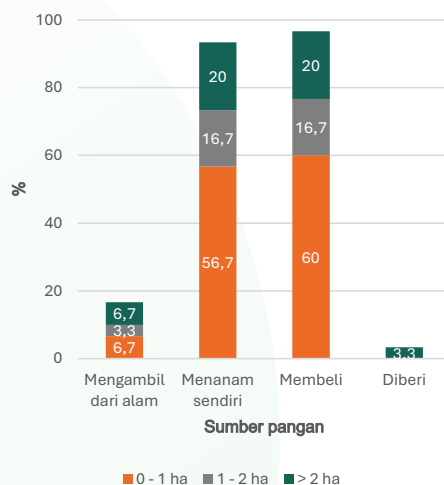
Strategi pemenuhan kebutuhan pangan pada kelompok rumah tangga sangat bervariasi. Kebutuhan pangan di Desa Bijaepunu dipenuhi dengan mengambil dari alam, menanam sendiri, membeli, dan lainnya seperti diberi oleh kerabat keluarga. Pada keadaan normal, proporsi pemenuhan kebutuhan pangan dari menanam sendiri sama dengan

membeli. Berbeda dengan kondisi saat terjadi *shocks*, proporsi pemenuhan kebutuhan pangan dari membeli lebih tinggi dibandingkan dengan menanam sendiri dan terdapat penyediaan sumber pangan rumah tangga yang diberi oleh kerabat. Tidak terdapat perubahan pada penyediaan pangan dengan mengambil dari alam (Gambar 8).

Dalam satu tahun terakhir terhitung dari waktu pengambilan data survei awal, kondisi pemenuhan kebutuhan pangan keluarga berdasarkan kelompok rumah tangga dapat dilihat pada Gambar 9 yang menunjukkan apakah rumah tangga pernah mengalami kesulitan memperoleh makanan dalam satu tahun kondisi normal. Terdapat 16,7% rumah tangga yang merasa tidak kesulitan dalam mendapatkan makanan pada satu tahun terakhir. Kesulitan mendapatkan bahan makanan paling banyak dirasakan pada Bulan Oktober – Maret. Adapun bahan makanan yang dimaksud adalah beras, jagung, telur, serta sumber protein seperti daging sapi, ayam, dan ikan.

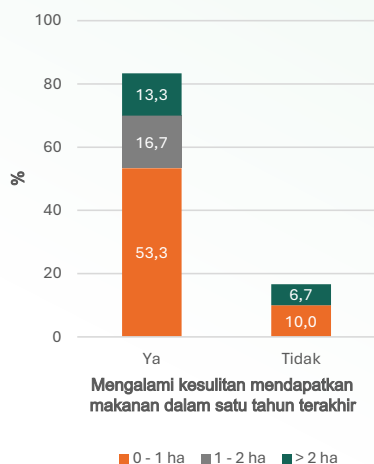


Kondisi normal



Saat terjadi *shocks*

Gambar 8. Terdapat perbedaan pada strategi pemenuhan kebutuhan pangan berdasarkan kelompok rumah tangga di kondisi normal dan saat terjadi kejadian luar biasa (*shocks*)

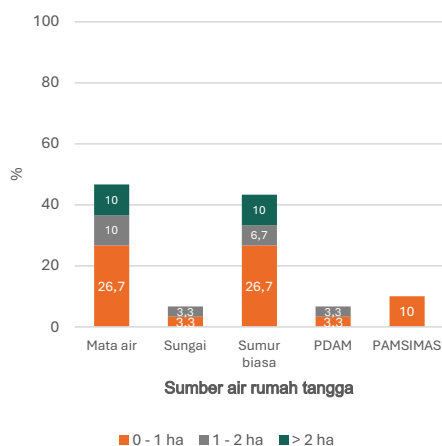


Gambar 9. Persentase rumah tangga yang mengalami kesulitan memperoleh makanan dalam satu tahun terakhir pada kondisi normal berdasarkan kelompok rumah tangga

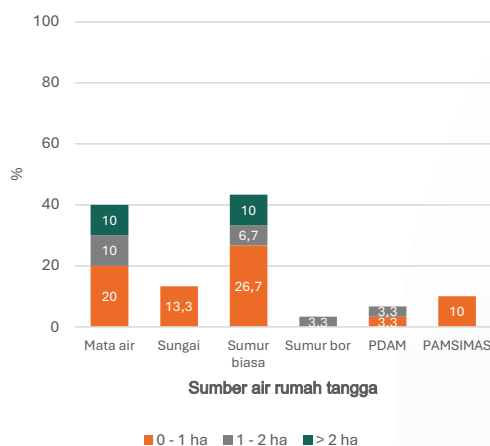
Kesulitan memperoleh makanan dalam satu tahun kondisi normal terjadi karena beberapa kendala yang dirasakan, yaitu: jumlah pendapatan tidak mencukupi dan kenaikan harga bahan makanan pada periode bulan tersebut, hasil panen sebelumnya sudah habis, waktu panen mendatang belum tiba. Kondisi tersebut menyebabkan 93,3% ibu di rumah tangga sempat memiliki

kekhawatiran dalam pemenuhan kebutuhan pangan keluarga dalam satu tahun terakhir. Selain itu, dampak yang dirasakan oleh beberapa rumah tangga adalah tidak dapat mengonsumsi makanan yang diinginkan atau makanan yang bervariasi karena keterbatasan ekonomi, serta mengurangi porsi dan frekuensi makan dalam sehari.

Dalam hal pemenuhan kebutuhan air pada kondisi normal dan saat terjadi guncangan (*shocks*), rumah tangga di Desa Bijaepunu menggunakan air yang bersumber dari: mata air, air sungai, sumur biasa, sumur bor, PDAM, dan PAMSIMAS. Terdapat perbedaan pada dua kondisi tersebut misalnya dalam pemanfaatan mata air, sumur bor, dan air sungai. Saat terjadi kondisi luar biasa, sebagian rumah tangga cenderung bergeser memanfaatkan sumur bor dan air sungai untuk pemenuhan kebutuhan air. Sedangkan untuk masyarakat yang menggunakan sumur biasa, PDAM, dan PAMSIMAS, tidak terjadi pergeseran pemenuhan kebutuhan air, baik dikondisi normal dan saat terdapat kejadian luar biasa (Gambar 10).



Kondisi normal

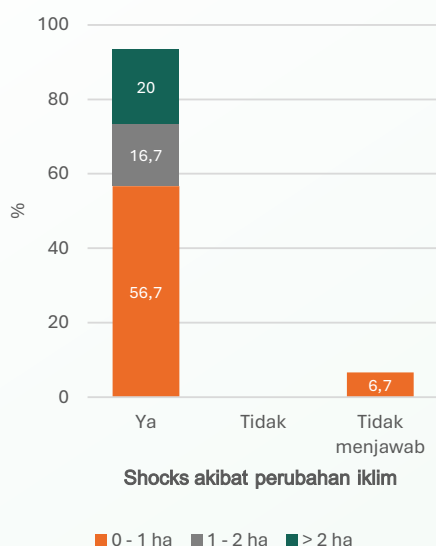


Saat terjadi *shocks*

Gambar 10. Strategi pemenuhan kebutuhan air berdasarkan kelompok rumah tangga yang berbeda pada kondisi normal dan saat terjadi kejadian luar biasa (*shocks*)

c. Pertanian cerdas iklim

Pertanian cerdas iklim merupakan cara bertani yang dilakukan untuk mengatasi atau mengurangi dampak dari adanya kejadian luar biasa terkait dengan iklim yang berubah secara ekstrem terhadap produksi pertanian. Kejadian luar biasa ekstrem tersebut termasuk kenaikan atau penurunan suhu, fluktuasi suhu harian atau musiman, kenaikan atau penurunan curah hujan, fluktuasi pola curah hujan (harian, musiman, dan intensitas), peningkatan kekeringan, banjir bandang, kebakaran, atau bencana terkait iklim lainnya. Menurut FAO, terdapat tiga tujuan utama dalam pertanian cerdas iklim, yaitu meningkatkan produktivitas dan pendapatan melalui diversifikasi komoditas secara berkelanjutan; beradaptasi dan membangun ketahanan terhadap perubahan iklim; dan mengurangi dan/atau menghilangkan emisi gas rumah kaca jika memungkinkan.

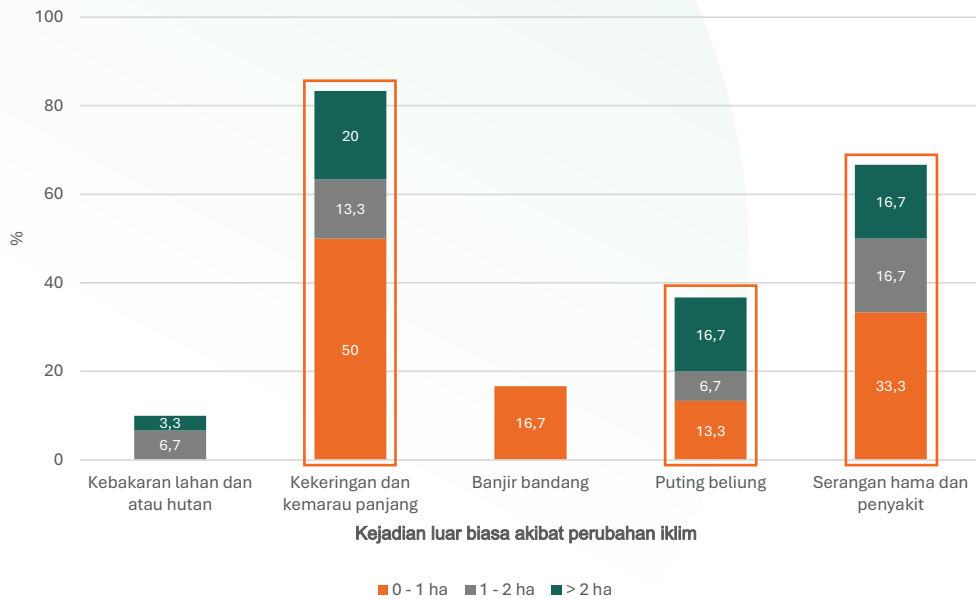


Gambar 11. Kejadian luar biasa yang dihadapi kelompok rumah tangga akibat adanya perubahan iklim

Pada pembahasan bagian a tentang sumber-sumber penghidupan, telah dijelaskan terkait kejadian luar biasa atau guncangan (*shocks*) yang dihadapi oleh rumah tangga. Pada bagian ini, akan dijelaskan lebih mendalam terkait guncangan yang berhubungan dengan perubahan iklim, yaitu: kebakaran lahan dan atau hutan, kekeringan dan kemarau panjang, banjir bandang, angin puting beliung, serta serangan hama dan penyakit. Jika dibandingkan dengan bagian a, diketahui bahwa memang semua *shocks* yang dirasakan oleh rumah tangga merupakan dampak dari perubahan iklim (Gambar 11).

Kejadian luar biasa akibat perubahan iklim yang paling banyak dirasakan oleh rumah tangga di Desa Bijaepunu adalah kekeringan dan kemarau panjang serta puting beliung yang menimbulkan kerugian dan keterbatasan bagi rumah tangga untuk memenuhi kebutuhannya. Apabila dilihat dalam konteks *shocks* yang berdampak pada produksi pertanian dan perkebunan, maka kekeringan dan kemarau panjang, angin puting beliung, serta serangan hama dan penyakit menjadi poin penting yang perlu diperhatikan karena memiliki persentase yang cukup tinggi dirasakan oleh rumah tangga di Desa Bijaepunu (Gambar 12).

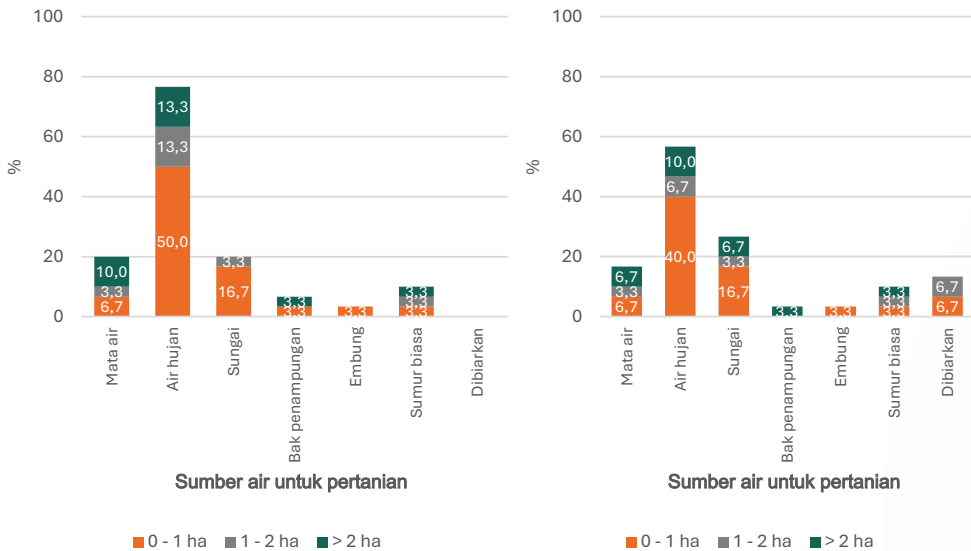
Kekeringan dan kemarau panjang dalam pertanian berhubungan erat dengan penyediaan sumber air untuk pengelolaan lahan pertanian. Terdapat beberapa sumber air yang dimanfaatkan oleh masyarakat di Desa Bijaepunu, yaitu: mata air, air hujan, air sungai, bak penampungan, embung, dan sumur biasa. Sumber air yang paling banyak dimanfaatkan adalah air hujan, baik dalam kondisi normal maupun terjadi *shocks*. Pada saat kondisi terdapat



Gambar 12. Kejadian luar biasa akibat perubahan iklim di Desa Bijaepunu.

shocks, terjadi peningkatan pada pemanfaatan air sungai pada kelompok rumah tangga > 2 ha dan persentase kebun untuk dibiarkan selama musim

kering semakin meningkat terutama pada kelompok rumah tangga 0 – 1 ha dan 1 – 2 ha (Gambar 13).

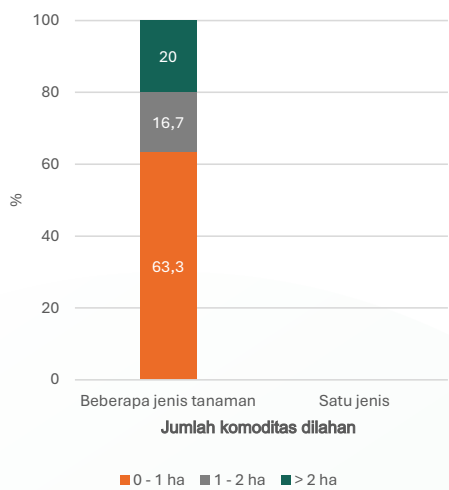


Sumber air untuk pertanian pada kondisi normal

Sumber air untuk pertanian saat terjadi *shocks*

Gambar 13. Persentase sumber air untuk kegiatan pertanian pada kondisi normal dan saat terdapat *shocks*

Dalam menghadapi tantangan perubahan iklim, rumah tangga perlu meningkatkan pengetahuannya untuk mempertahankan atau meningkatkan produktivitas hasil pertaniannya. Selain itu, rumah tangga juga perlu menghindari risiko gagal panen karena cuaca dari penerapan sistem pertanian saat ini, sebagai sumber pendapatan ataupun dalam penyediaan sumber pangan. Salah satu hal yang dapat dilakukan oleh rumah tangga adalah memperkaya jenis komoditas yang ada pada lahannya.



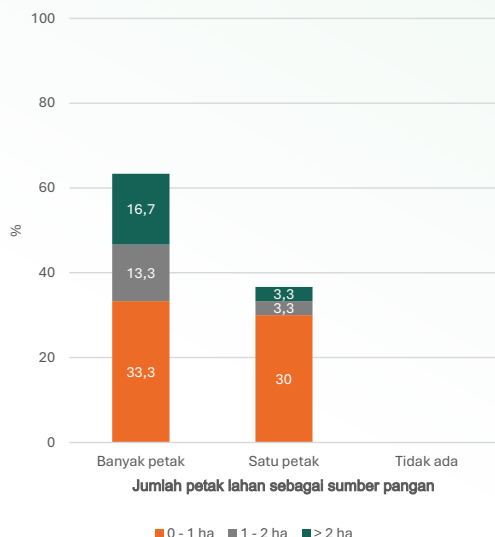
Gambar 14. Kekayaan jenis komoditas di lahan pada kelompok rumah tangga yang berbeda

Dari rumah tangga yang diwawancarai di Desa Bijaepunu, semua rumah tangga menanam beragam jenis komoditas dilahannya (Gambar 14), mulai dari tanaman semusim dan pohon serta diasosiasikan dengan ternak dan ikan. Jenis tanaman semusim yang umum ditanam adalah singkong, kentang, ubi jalar, jagung, kacang merah, kacang turis, kacang tali, kacang panjang, kacang tanah, bawang merah, bawang bombai, bawang putih, jahe, sereh,

lengkuas, kunyit, ketumbar, sirih, pinang, kelapa, kopi, cabai, labu lilin, tomat, wortel, terong, sayur, pisang, dan pepaya. Jenis pohon yang banyak ditanam masyarakat adalah mahoni, jati merah, jati, jati putih, jati manila, johar, kemiri, gamalin, cemara, kasuari, alpukat, mangga, petai, nangka, jeruk, gala-gala, asam, kaliandra, dan lain-lain. Ternak dan ikan yang dikembangkan oleh rumah tangga yaitu ikan mas, ikan lele, sapi, ayam, bebek, babi, kambing, dan anjing. Peningkatan keragaman komoditas di lahan dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pangan, menambah penghasilan, mencegah risiko gagal panen dari komoditas pertanian karena memperoleh hasil dari beragam komoditas, serta menyediakan sumber pakan ternak.

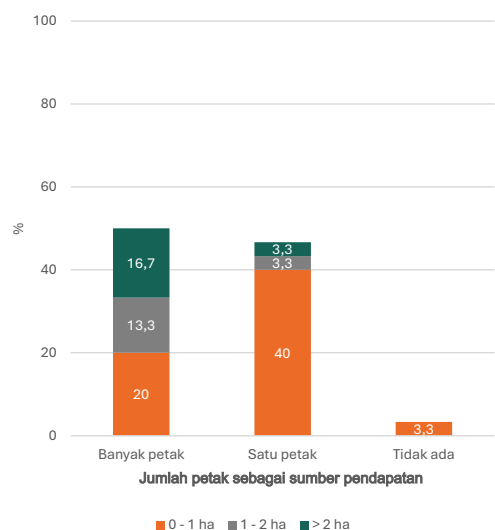
Dalam pemenuhan pangan, sebanyak 63,3% rumah tangga di Desa Bijaepunu mengalokasikan beberapa petak lahannya sebagai sumber pangan keluarga, baik dalam satu hamparan yang sama ataupun pada hamparan yang berbeda (Gambar 15). Produktivitas masing-masing petak dipengaruhi oleh perlakuan yang diberikan, kondisi alam seperti curah hujan dan angin, tingkat kesuburan tanah, serangan hama dan penyakit. Secara umum, seluruh rumah tangga yang diwawancarai memiliki lahan yang dikelola sebagai sumber pangan.

Sebanyak 50% rumah tangga di Desa Bijaepunu memiliki banyak petak kebun yang digunakan sebagai sumber pendapatan. Lahan pertanian tersebut berada pada satu hamparan ataupun pada hamparan yang berbeda. Produktivitas lahan berbeda-beda karena tingkat kesuburan tanah, ketersediaan air, praktik pertanian yang diterapkan, kondisi cuaca dan



Gambar 15. Jumlah petak lahan yang digunakan kelompok keluarga sebagai sumber pangan

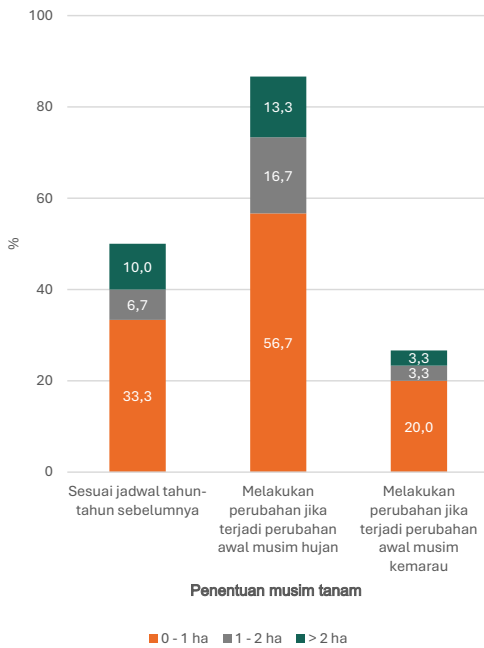
perubahan musim, serta serangan hama dan penyakit. Dengan banyaknya petak dan keragaman komoditas yang dimiliki oleh rumah tangga di Desa Bijaepunu, maka diharapkan kontinuitas produksi dan pendapatan akan bisa terwujud.



Gambar 16. Jumlah petak lahan yang digunakan kelompok keluarga sebagai sumber pendapatan

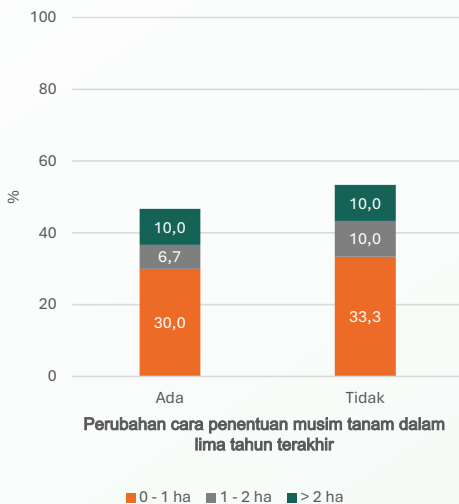
Perubahan iklim yang terjadi memberikan dampak pada praktik pertanian yang diterapkan oleh masyarakat, salah satunya adalah menentukan musim tanam. Sebanyak 50% rumah tangga di Desa Bijaepunu, masih menggunakan jadwal tanam yang sama dengan tahun-tahun sebelumnya sebagai patokan dalam memulai penanaman. Sebanyak 86,7% lainnya melakukan perubahan pada jadwal penanaman dengan memperhatikan perubahan awal musim hujan untuk mengantisipasi kegagalan pada proses penanaman. Sedangkan 26,6% rumah tangga lainnya di Desa Bijaepunu melakukan perubahan pada jadwal penanaman dengan memperhatikan perubahan awal musim kemarau (Gambar 17). Dalam hal ini, petani dapat menerapkan lebih dari satu cara penentuan musim tanam. Secara umum, hal yang melatarbelakangi penentuan musim tanam ini adalah mengikuti kebiasaan yang sudah ada untuk mengoptimalkan proses penanaman untuk mendapatkan hasil panen yang maksimal. Meskipun demikian, terdapat beberapa sumber yang diacu oleh petani dalam menentukan musim tanam, yaitu: mengikuti waktu yang sudah ditentukan oleh orang tua atau nenek moyang, menentukan sendiri berdasarkan pengalaman pribadi, dan mendapatkan informasi dari penyuluh.

Apabila dibandingkan dengan lima tahun yang lalu terhitung dari waktu pengambilan data survei awal, sebanyak 53,3% rumah tangga tidak melakukan perubahan pada cara penentuan musim tanamnya, karena sudah terbiasa dengan kondisi yang ada. Sedangkan 46,7% rumah tangga lainnya sudah mulai beradaptasi dengan melakukan perubahan cara penentuan musim



Gambar 17. Penentuan musim tanam oleh berbagai kelompok rumah tangga

tanam agar hasil yang diharapkan bisa diperoleh dengan maksimal. Dalam rumah tangga di Desa Bijaepunu, penentuan musim tanam ini lebih banyak ditentukan oleh kepala keluarga.



Gambar 18. Perubahan cara penentuan musim tanam dalam lima tahun terakhir pada berbagai kelompok rumah tangga

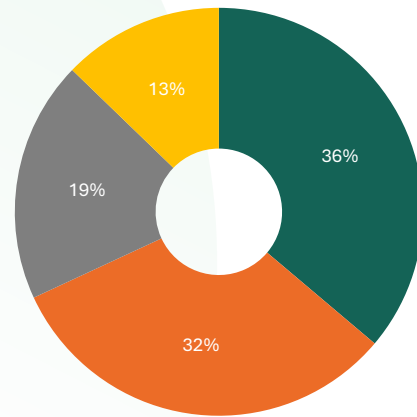
Ketika waktu musim tanam sudah ditentukan, seluruh rumah tangga yang diwawancarai di Desa Bijaepunu melakukan penyiapan lahan dengan sistem tebas dan bakar dan beberapa rumah tangga yang menerapkan sistem tebas dan sistem tebas bakar. Penerapan sistem tebas bakar dilakukan karena sistem telah menjadi tradisi yang dilakukan sejak lama, lebih mudah dan cepat untuk membersihkan gulma, serta meningkatkan kesuburan tanah sebagai hasil pembakaran. Setelah proses penyiapan, pengelolaan lahan dilakukan secara manual menggunakan cangkul dan linggis (90%). Meskipun demikian, terdapat rumah tangga yang tidak melakukan proses pengelolaan lahan sama sekali (16,7%). Dalam hal ini, petani dapat menerapkan lebih dari satu sistem pengolahan tanah pada lahan pertaniannya. Setidaknya, 86,7% rumah tangga mempertahankan metode tersebut hingga saat ini, sehingga tidak ada perubahan yang dilakukan dalam proses penyiapan dan pengolahan tanah dalam lima tahun terakhir terhitung dari waktu pengambilan data survei awal. Proses penyiapan dan pengelolaan lahan biasanya dilakukan oleh kepala rumah tangga.

Kebutuhan air untuk pengelolaan kebun di Desa Bijaepunu dipenuhi dari embung yang dibangun secara bergotong royong dengan masyarakat, saluran irigasi, dari sungai terdekat menggunakan alat pengisap air. Hal tersebut hanya dilakukan oleh 13,3% rumah tangga yang kebunnya berada di dekat sungai atau embung. Akan tetapi, sebagian besar rumah tangga memiliki kebun yang jauh dari sungai dan embung sehingga pemenuhan kebutuhan air hanya mengandalkan air hujan dan dibiarkan saja saat musim kemarau (60%). Saat terjadi

musim hujan, sebagian besar kebun yang dimiliki oleh rumah tangga akan tergenang karena tidak memiliki sistem drainase sama sekali (63,3%). Mengatasi kondisi tersebut, sebagian kecil rumah tangga yang membangun sistem drainase secara pribadi (20%) atau bergotong royong (3,3%). Hampir semua rumah tangga di yang diwawancarai di Desa Bijaepunu, tidak memiliki sawah. Pengelolaan air untuk kebun paling banyak dilakukan oleh kepala rumah tangga.

Sebanyak 68% rumah tangga di Desa Bijaepunu, tidak mengubah jenis yang ditanam ketika ada kondisi kekeringan panjang ataupun saat kondisi hujan terus menerus, baru 32% rumah tangga yang mengubah jenis varietas yang ditanam saat menghadapi dua kondisi tersebut (Gambar 19). Adapun latar belakang dari keputusan tersebut adalah kesesuaian jenis varietas dengan lahan, ketersediaan bibit yang dimiliki, sudah menggunakan jenis varietas yang tahan kondisi tersebut, atau tradisi dan pengalaman yang diperoleh dari generasi sebelumnya. Langkah antisipasi yang dilakukan oleh rumah tangga untuk menghadapi risiko gagal panen, seperti: menanam berbagai jenis tanaman yang bisa dipanen lebih cepat, menerapkan sistem kebun campur, mencari sumber pendapatan lain. Meskipun demikian, masih terdapat rumah tangga yang belum mengetahui langkah yang akan dilakukan apabila menghadapi kondisi tersebut, sehingga belum melakukan upaya antisipasi.

Selain pemilihan jenis tanaman yang tahan terhadap kondisi musim, 63,3% rumah tangga di Desa Bijaepunu belum menggunakan jenis tanaman yang tahan terhadap serangan hama dan penyakit. Sebanyak 13% rumah tangga melakukan pengendalian hama

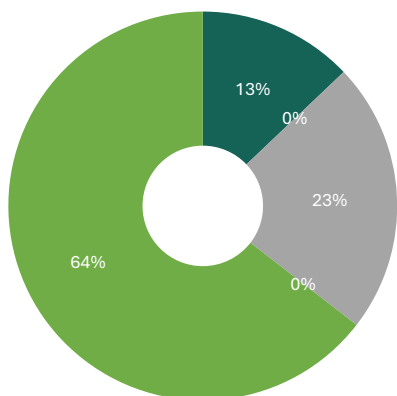


- Tidak mengubah jenis atau ketika ada kondisi kekeringan panjang
- Tidak mengubah jenis tanaman ketika ada kondisi hujan terus-menerus
- Mengubah jenis atau varietas jika terjadi kondisi kekeringan panjang
- Mengubah jenis atau varietas jika ada hujan terus-menerus

Gambar 19. Cara rumah tangga memilih jenis/ ternak/ ikan jika adanya cuaca yang ekstrem (kekeringan panjang, banjir, atau hujan terus menerus)

dan penyakit dengan menggunakan pestisida kimia, sedangkan 64% lainnya tidak melakukan upaya pengendalian hama dan penyakit. Terdapat 23% rumah tangga menggunakan pestisida organik yang dibuat sendiri, seperti melakukan pengasapan atau menggunakan ramuan tradisional yang diperoleh dari nenek moyang. Belum terdapat rumah tangga yang menerapkan sistem pengendalian hama dan penyakit secara terpadu (Gambar 20).

Dalam pengelolaan lahan, sebanyak 33% rumah tangga di Desa Bijaepunu menggunakan pupuk kimia. Baru terdapat 36,7% rumah tangga yang mengetahui cara pembuatan pupuk organik. Pengendalian gulma dilakukan dengan menggunakan herbisida kimia (40%), sebagian lainnya mengendalikan gulma secara manual menggunakan sabit atau tofa (83,3%). Sangat sedikit

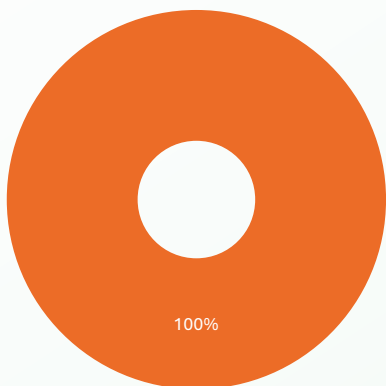


- Menggunakan pestisida kimia
- Menggunakan pestisida organik yang dibeli
- Menggunakan pestisida organik yang dibuat sendiri
- Mengurangi hama penyakit dengan pengendalian hama dan penyakit secara terpadu
- Tidak melakukan apa-apa

Gambar 20. Upaya pengendalian serangan hama dan penyakit akibat kondisi cuaca ekstrem

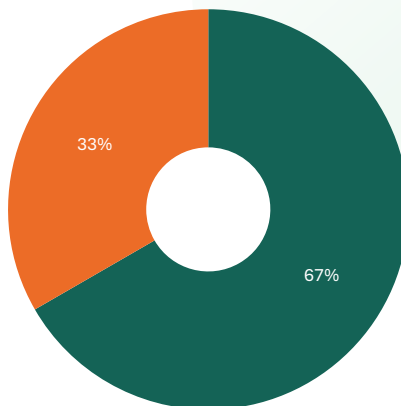
rumah tangga yang menggunakan herbisida organik dalam pengendalian gulma (3,3%).

Menghadapi tantangan perubahan iklim yang terjadi, semua rumah tangga yang diwawancarai di Desa Bijaepunu merasa belum melakukan



- Tidak menanam pepohonan dalam sistem pertanian
- Menanam pepohonan dalam sistem pertanian

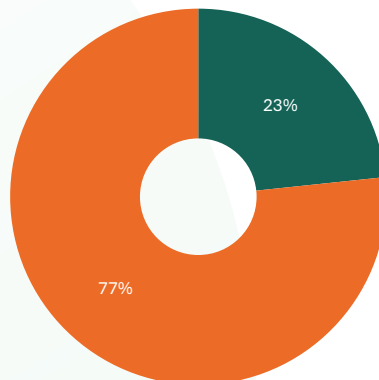
Menanam pohon



- Tidak menggunakan pupuk kimia
- Menggunakan pupuk kimia

Gambar 21. Penggunaan pupuk kimia dalam pengelolaan lahan

mitigasi dalam mengurangi dampak negatif dari perubahan iklim. Meskipun demikian, seluruh rumah tangga di Desa Bijaepunu tetap melakukan penanaman pohon dalam sistem pertaniannya (100%) dan menanam tanaman penutup tanah (77%), seperti: ubi jalar, kacang tanah, rumput kаланjana, dan lain sebagainya (Gambar 22). Menanam pohon dan tanaman penutup tanah merupakan upaya mitigasi dan adaptasi dalam menghadapi perubahan iklim.



- Tidak menanam tanaman penutup tanah
- Menanam tanaman penutup tanah

Menanam tanaman penutup tanah

Gambar 22. Upaya mengurangi dampak negatif perubahan iklim dengan menanam pepohonan dan tanaman penutup tanah pada sistem pertanian

d. **Kondisi ketahanan ekonomi**

Ketahanan ekonomi menggambarkan kemampuan rumah tangga dalam memperoleh sumber pendapatan yang stabil demi memenuhi kebutuhan rumah tangga. Indeks ketahanan ekonomi diukur berdasarkan indikator pendapatan tahunan, variasi sumber pendapatan, pendapatan dari sumber lain, nilai aset yang dimiliki oleh rumah tangga, akses pada pinjaman, serta akses ke tabungan.

Sumber pendapatan merupakan kegiatan yang dilakukan dalam upaya menghasilkan uang yang dapat dimanfaatkan oleh rumah tangga untuk memenuhi kebutuhannya. Secara umum, sumber pendapatan berbasis lahan yang diusahakan masyarakat antara lain: a) hutan dan kebun, seperti: gamalin, jati merah, jati putih, mahoni, kemiri, kasuari, asam, pinang, alpukat; b) pertanian, seperti: jagung, umbi-umbian, wortel, kacang-kacangan (kacang tanah, kacang merah, dll), bawang bombai, bawang putih, sereh, kunyit, jahe, sayuran, palawija, jeruk atau lemon, pisang, pinang, sirih, dll; c) beternak (babi, sapi, anjing, dan unggas). Selain memiliki sumber

pendapatan berbasis lahan, rumah tangga memiliki pendapatan tambahan dari menjual tanah, kiriman uang dari sanak saudara, menyewakan motor, dll.

Dilihat dari variasi sumber pendapatan, rata-rata rumah tangga di Desa Bijaepunu memiliki beberapa sumber pendapatan. Setiap kelompok rumah tangga memiliki lima sumber pendapatan yang berasal dari hutan kebun, pertanian, peternakan, sumber pendapatan lainnya, dan sumber pendapatan dari anggota keluarga. Sehingga, apabila dinilai dari keragaman sumber pendapatan, kelompok rumah tangga yang bernilai lima maka termasuk kategori yang sangat baik dan tidak rentan.

Apabila dibandingkan berdasarkan nilai penghasilan berbasis lahan antarkelompok rumah tangga setiap tahunnya, dapat dilihat pada Tabel 3.

Sebagian besar masyarakat juga memiliki aset, baik aset produktif (aset yang dapat digunakan untuk kegiatan menghasilkan atau mendatangkan uang dan biasanya memiliki nilai yang terus meningkat) maupun aset konsumtif (aset yang tidak digunakan untuk menghasilkan uang dan nilainya

Tabel 3. Pendapatan rumah tangga dari sektor berbasis lahan dalam satu tahun

Kelompok rumah tangga	Rata-rata pendapatan berbasis lahan dalam 1 tahun* (Rp)	Nilai pendapatan tertinggi dalam 1 tahun** (Rp)	Nilai pendapatan terendah dalam 1 tahun*** (Rp)
0 - 1 ha	12.408.000	77.400.000	650.000
1 - 2 ha	8.330.000	15.150.000	1.125.000
> 2 ha	16.471.750	33.550.000	1.765.500

* Nilai rata-rata pendapatan semua rumah tangga pada kelompok rumah tangga yang sama di Desa Bijaepunu

** Nilai pendapatan tertinggi suatu rumah tangga pada kelompok rumah tangga yang sama di Desa Bijaepunu

*** Nilai pendapatan terendah suatu rumah tangga pada kelompok rumah tangga yang sama di Desa Bijaepunu

cenderung turun seiring dengan waktu). Aset berperan penting dalam menjaga ketahanan rumah tangga karena berpotensi menghasilkan pendapatan. Secara teori, rumah tangga yang memiliki lebih banyak aset produktif cenderung lebih tahan terhadap kejadian luar biasa (*shocks*). Di Desa Bijaepunu, sebagian masyarakat memiliki aset produktif berupa tabungan (63,3%) dan lahan (100%). Adapun aset konsumtif yang dimiliki beberapa anggota masyarakat adalah perhiasan, mobil, sepeda motor dan sepeda, saloon, parabola, televisi, kulkas, dispenser, genset, *rice cooker*, *hand phone*, laptop/komputer.

Kepemilikan pinjaman juga memperlihatkan ketahanan ekonomi rumah tangga. Sebagian besar masyarakat Desa Bijaepunu memperoleh pinjaman dari koperasi/ lembaga keuangan nonbank desa, bank dan nonbank. Terdapat sedikit rumah tangga yang memperoleh pinjaman dari rentenir. Hal ini menunjukkan rendahnya akses rumah tangga ke lembaga keuangan karena pinjaman biasanya diperoleh dari keluarga. Tabungan dalam bentuk uang merupakan salah satu bentuk aset yang paling mudah dicairkan. Kepemilikan tabungan memperlihatkan ketahanan rumah tangga atau kemampuan rumah tangga dalam menghadapi guncangan (*shocks*). Sebagian rumah tangga di Desa Bijaepunu memiliki tabungan yang disimpan melalui koperasi/ lembaga keuangan nonbank, bank, dan disimpan sendiri.

e. Kepemilikan aset alam dan sumber daya manusia

Kepemilikan aset alam dan sumber daya manusia merupakan salah satu indikator yang menentukan kesejahteraan rumah

tangga. Hal ini mengingat sebagian besar sumber pendapatan berasal dari sektor berbasis lahan. Kepemilikan aset alam dilihat dari kepemilikan lahan dan ternak. Sedangkan sumber daya manusia dilihat dari tingkat penerapan teknologi pertanian dalam pengelolaan lahan.

Di Desa Bijaepunu, baru 23,3% rumah tangga pemilik lahan yang telah memiliki sertifikat/girik/*letter C* sebagai bentuk keabsahan kepemilikan lahan. Rumah tangga yang tidak memiliki lahan umumnya hanya menjadi penggarap lahan dan menyewa lahan. Selain mempunyai lahan, sebagian besar rumah tangga di Desa Bijaepunu juga memiliki ternak. Kelompok rumah tangga di desa ini memiliki jenis ternak yang berbeda, yaitu unggas, babi, dan sapi. Dari rumah tangga yang diwawancara di Desa Bijaepunu, hanya kelompok rumah tangga > 2 ha yang memiliki jenis ternak sapi, unggas, dan babi, sedangkan kelompok rumah tangga lainnya tidak memiliki ternak.

Terdapat beberapa topik pelatihan yang pernah diberikan untuk mendukung peningkatan pengetahuan sumber daya manusia, seperti: a) pertanian secara umum; b) kebakaran lahan; c) pelatihan tenun; d) pelatihan terkait kesehatan; e) serta pelatihan terkait koperasi/ lembaga keuangan nonbank. Kegiatan pelatihan diberikan oleh beberapa pihak seperti pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten, pemerintah kecamatan, dan petugas kesehatan. Kegiatan pelatihan diikuti oleh dewasa baik laki-laki dan perempuan, akan tetapi peran anak mudah masih cenderung rendah.

Dalam kegiatan pengelolaan lahan pertanian di Desa Bijaepunu, pengetahuan terhadap beberapa kegiatan yang dilakukan, yaitu:

a) penetapan musim tanam yang disesuaikan dengan perubahan iklim; b) penyiapan lahan dan pengelolaan tanah yang disesuaikan dengan kondisi cuaca yang ekstrem; c) pengelolaan air; d) pemilihan jenis atau komoditas pertanian; e) pemupukan yang disesuaikan dengan cuaca ekstrem; f) pengendalian hama dan penyakit; g) pengendalian gulma; g) pengelolaan pascapanen; didominasi oleh kepala keluarga.

f. Kondisi ketahanan sosial

Akses ke sumber daya pendukung

Akses ke sumber daya pendukung menggambarkan kemampuan rumah tangga dalam menjangkau sumber daya eksternal yang berpeluang meningkatkan kesejahteraan rumah tangga, seperti pelatihan, bantuan, dan kelompok tani. Akses ke sumber daya pendukung kehidupan ini dinilai dari indikator partisipasi rumah tangga dalam pelatihan, program bantuan, kredit dan keikutsertaan dalam kelompok tani.

Sebagian besar rumah tangga di Desa Bijaepunu tidak secara teratur mendapatkan pinjaman modal untuk berkebun. Modal untuk kegiatan pertanian biasanya berasal dari tabungan, bantuan, sumber modal lain, dan jarang sekali yang mendapatkan pinjaman rutin. Hal tersebut dilatarbelakangi oleh keinginan dari rumah tangga untuk tidak melibatkan diri dengan pinjaman karena kondisi ekonomi yang tidak menentu sehingga lebih memilih untuk menyisihkan uang untuk ditabung yang kemudian dijadikan sebagai modal. Terkait bantuan,

terdapat sedikit rumah tangga yang mendapatkan bantuan secara rutin untuk berkebun.

Sebagian kecil rumah tangga sudah tergabung dalam kelompok tani. Keberadaan kelompok tani biasanya menjadi wadah bagi petani untuk lebih mudah mengakses program peningkatan kapasitas seperti pelatihan dan bantuan pertanian dalam bentuk modal pertanian, pupuk, dan bahan input lainnya. Selain akses pada bantuan, pelatihan dan penyuluhan belum banyak diterima oleh masyarakat Desa Bijaepunu, kegiatan pelatihan juga lebih banyak diikuti oleh laki-laki. Selain mengikuti kelompok tani, hanya sedikit rumah tangga yang mengikuti organisasi lainnya. Meskipun demikian, modal sosial masyarakat di Desa Bijaepunu dinilai tinggi karena jiwa gotong royong yang masih erat di tengah masyarakat.

Secara umum, sebagian besar masyarakat di Desa Bijaepunu pernah menerima ataupun terlibat dalam program pemerintah dan organisasi nonpemerintah. Bantuan yang diterima masyarakat umumnya berupa bantuan pangan, pendidikan, pengobatan atau kesehatan dan bantuan tunai. Akan tetapi bantuan sarana produksi pertanian, alat dan mesin pertanian, serta pelatihan dalam praktik pertanian masih sangat minim.

Dalam lima tahun terakhir terhitung sejak waktu pengambilan data survei awal, terdapat penyuluhan di Desa Bijaepunu terkait cara bertani yang baik dan cara paronisasi. Mekanisme penyuluhan dilakukan dengan media video dan poster. Kegiatan penyuluhan diberikan oleh penyuluh pertanian dan Yayasan Mitra Tani Mandiri.

Kegiatan penyuluhan ini memberikan informasi yang sangat bermanfaat bagi masyarakat karena bisa diaplikasikan untuk meningkatkan pengelolaan dan produktivitas lahan atau kebun.

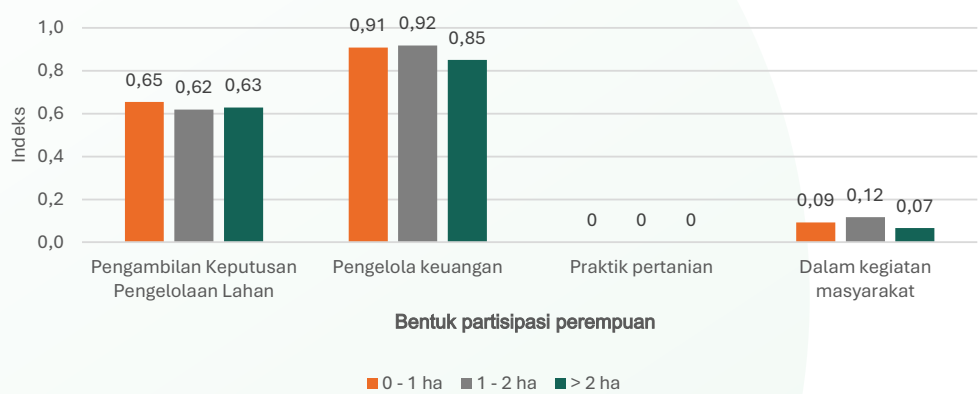
Partisipasi perempuan

Tingkat partisipasi perempuan dalam kegiatan rumah tangga dan bermasyarakat yang berimbang dan saling mengisi dengan partisipasi lelaki dapat meningkatkan ketahanan sosial suatu rumah tangga ataupun masyarakat. Sebab, baik perempuan maupun laki-laki memiliki kelebihan dan kekurangan yang bisa saling mengisi jika keduanya mendapatkan kesempatan yang sama untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan rumah tangga ataupun masyarakat.

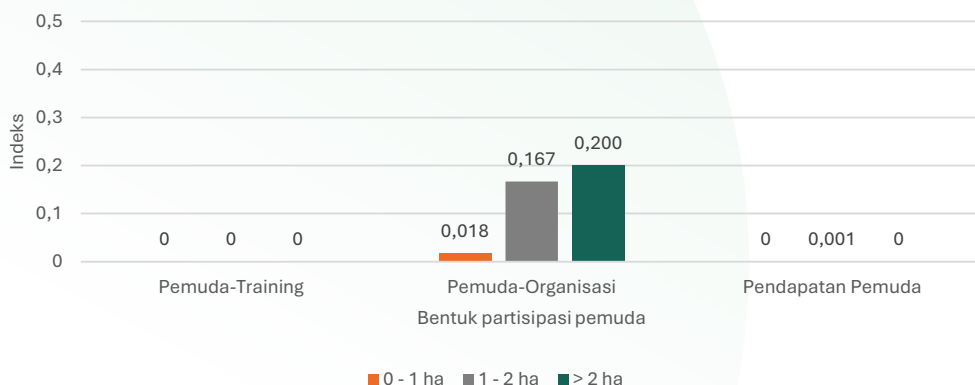
Di Desa Bijaepunu, partisipasi perempuan dalam rumah tangga lebih banyak dalam hal pengelolaan keuangan rumah tangga dan pengambilan keputusan pengelolaan lahan. Dalam praktik pertanian, peran perempuan dan laki-laki cenderung setara. Sedangkan keterlibatan perempuan dalam kegiatan yang berkaitan dengan

kegiatan di masyarakat dilakukan dan diputuskan oleh laki-laki. Dalam kegiatan bermasyarakat, keterlibatan perempuan dapat dikategorikan masih cukup rendah.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada kelompok rumah tangga berbeda di Desa Bijaepunu, diketahui bahwa perempuan tidak memiliki peranan langsung dalam praktik pertanian di kebun. Meskipun pada kenyataannya terdapat berbagai peran pendukung yang dilakukan oleh perempuan dalam kegiatan pertanian itu sendiri. Secara umum, perempuan memegang peran penting dalam pengelolaan keuangan rumah tangga, seperti pengambilan keputusan yang berkaitan dengan aktivitas menabung, penerimaan uang, dan pengaturan kas rumah tangga. Walaupun demikian, terdapat sebagian kecil rumah tangga yang pengelolaan keuangannya diatur oleh laki-laki ataupun berbagai peran antara laki-laki dan perempuan (Gambar 23). Dibandingkan dengan desa lainnya, tingkat partisipasi perempuan di Desa Bijaepunu berada di bawah rata-rata 12 desa.



Gambar 23. Indeks partisipasi perempuan dalam kegiatan rumah tangga dan bermasyarakat berdasarkan kelompok rumah tangga yang berbeda



Gambar 24. Indeks partisipasi pemuda dalam kegiatan rumah tangga dan bermasyarakat berdasarkan kelompok rumah tangga dengan kepemilikan lahan yang berbeda

Partisipasi pemuda

Pemuda dan pemuda merupakan aset sumber daya manusia yang penting dalam rumah tangga. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2009 tentang Kepemudaan, pemuda adalah warga negara dalam rentang usia 16 – 30 tahun. Kondisi keterlibatan pemuda dalam pelatihan, kegiatan masyarakat, dan kontribusi terhadap pendapatan rumah tangga dapat dilihat pada Gambar 24.

Secara umum, keterlibatan pemuda di Desa Bijaepunu dalam kegiatan masyarakat memiliki indeks yang lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata 12 desa. Meskipun demikian, belum terdapat keterlibatan pemuda dalam kegiatan pelatihan sama sekali dan kontribusi pendapatan pemuda pada pendapatan rumah tangga juga tergolong sangat kecil. Organisasi yang sering diakses pemuda adalah Karang Taruna dan perkumpulan agama. Peran pemuda masih perlu ditingkatkan lagi ke depannya. Peningkatan peran pemuda diharapkan dapat semakin meningkatkan perekonomian rumah tangga dan masyarakat Desa Bijaepunu.

1.7.2 Pengambilan keputusan dalam rumah tangga

Pengambilan keputusan dalam rumah tangga berperan penting dalam penentuan strategi penghidupan yang dilakukan oleh rumah tangga. Pengambilan keputusan yang dilakukan dengan mempertimbangkan masukan dari anggota rumah tangga lainnya akan memberikan pilihan-pilihan lebih beragam yang dapat dilakukan agar rumah tangga mencapai penghidupan yang lebih baik. Masing-masing rumah tangga memiliki proses pengambilan keputusan yang terkadang beragam, baik dalam kondisi normal maupun ketika ada kejadian luar biasa.

Pengambilan keputusan ihwal perubahan strategi penghidupan rumah tangga Desa Bijaepunu terutama dilakukan oleh kepala keluarga (suami). Jika kepala keluarga tidak mampu memutuskan karena kondisi khusus, maka kepala keluarga dan anggota keluarga lainnya berdiskusi untuk menghadapi perubahan kondisi tersebut. Anggota keluarga yang berperan dalam proses pengambilan keputusan, selain suami-istri adalah

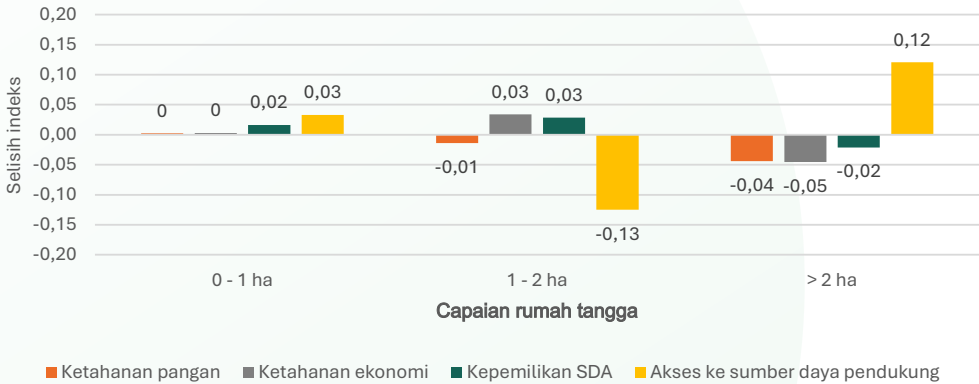
anak laki-laki dan perempuan. Penentu pengambil keputusan ini masih sama, baik dalam kondisi normal maupun ada kejadian luar biasa. Hal ini hampir sama di semua kelompok rumah tangga. Proses pengambilan keputusan apabila terdapat perubahan dalam penentuan strategi penghidupan rumah tangga dilakukan melalui diskusi dengan anggota keluarga. Ketika ada kejadian luar biasa, terjadi perubahan dalam proses pengambilan keputusan, tetap dilakukan melalui diskusi dengan anggota keluarga.

1.7.3 Tingkat capaian penghidupan rumah tangga

Strategi penghidupan yang dipilih dan dipraktikkan oleh rumah tangga dan penjelasan dalam pengambilan keputusan, menghasilkan tingkat capaian rumah tangga terhadap penghidupan yang sejahtera. Ketercapaian tingkat penghidupan rumah tangga tersebut dilakukan dengan membandingkan empat aspek utama, yaitu: ketahanan pangan (indikator: jumlah bulan sulit pangan

dan persentase pengeluaran untuk pangan dan air); ketahanan ekonomi (indikator: pendapatan tahunan, keragaman sumber pendapatan, persentase pendapatan dari sumber eksternal, nilai aset, pinjaman dan tabungan); kepemilikan aset alam dan sumber daya alam manusia (indikator: kepemilikan lahan, kepemilikan ternak, dan komoditas perikanan serta penggunaan teknik budidaya pertanian yang baik); juga akses ke bantuan, kredit, pelatihan dan kelompok tani (indikator: keikutsertaan dalam pelatihan, akses ke bantuan, akses ke kredit, dan keikutsertaan dalam kelompok tani).

Perbandingan tingkat capaian rumah tangga dilakukan dengan membandingkan rerata tingkat penghidupan di kelompok rumah tangga yang sama pada 12 desa yang disurvei. Secara umum, tingkat penghidupan rumah tangga di Desa Bijaepunu dikatakan memiliki kesamaan dengan rata-rata tingkat penghidupan di 12 desa survei apabila nilai masing-masing komponen mendekati nilai nol (Gambar 1.25).



Gambar 25. Perbandingan tingkat capaian rumah tangga antar kelompok rumah tangga

Secara umum, pada kelompok rumah tangga 0 – 1 ha, semua komponen dari tingkat capaian rumah tangga berada di atas rata-rata 12 desa pada kelompok rumah tangga yang sama. Komponen akses ke sumber daya pendukung memiliki nilai yang paling tinggi dibandingkan dengan komponen lainnya pada kelompok rumah tangga ini. Pada kelompok rumah tangga 1 – 2 ha, komponen ketahanan pangan dan akses ke sumber daya pendukung memiliki nilai yang lebih rendah dibandingkan dengan kelompok rumah tangga yang sama di 12 desa yang disurvei. Komponen akses ke sumber daya pendukung memiliki nilai yang sangat rendah dibandingkan dengan komponen lainnya di kelompok rumah tangga ini.

Adapun pada kelompok rumah tangga > 2 ha, komponen ketahanan pangan, ketahanan ekonomi, dan kepemilikan SDA, berada di bawah rata-rata kelompok rumah tangga yang sama pada 12 desa yang disurvei. Hanya komponen akses ke sumber daya pendukung yang memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan rata-rata. Kondisi tersebut dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam mengoptimalkan capaian rumah tangga petani untuk menjadi lebih baik.



Strategi Peningkatan Penghidupan Berkelanjutan Masyarakat

2

Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats*) diterapkan pada kelima komponen utama yang memengaruhi tingkat dan keberlanjutan penghidupan masyarakat petani di Desa Bijaepunu, yang terdapat di lanskap DAS Benain dan Noelmina. Kelima komponen tersebut telah dibahas pada Bab I, yang terdiri atas (i) lima modal penghidupan; (ii) sistem dan praktik usaha tani; (iii) pasar dan rantai nilai komoditas pertanian; (iv) strategi dan taraf penghidupan rumah tangga petani; dan (v) ketahanan pangan. Lebih jauh, SWOT masing-masing komponen akan diolah menjadi sebuah sintesis yang menjadi dasar penyusunan strategi dalam peningkatan penghidupan masyarakat petani di desa ini. Fase ataupun target dan prioritas akan menjadi bagian dari keluaran.

2.1 Analisis SWOT

Hasil analisis SWOT Desa Bijaepunu untuk masing-masing komponen diperoleh dari penggalan data di Desa Bijaepunu secara inklusif. Proses FGD, wawancara, dan pengumpulan data sekunder dilakukan pada Oktober 2022. Faktor SWOT terpenting dari masing-masing komponen diidentifikasi dan dipetakan dalam Tabel 4.

Analisis SWOT untuk Desa Bijaepunu dilakukan untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman masing-masing komponen, yaitu modal penghidupan, sistem dan praktik usaha tani, pasar dan rantai nilai, strategi penghidupan, dan ketahanan pangan. Masyarakat memiliki berbagai bentuk modal penghidupan, terutama dalam bentuk sumber daya alam dan modal finansial. Ini ditambah dengan pembentukan banyak kelompok petani, dengan delapan di antaranya sudah dikonfirmasi oleh Departemen Pertanian dan lima lainnya menunggu konfirmasi. Namun demikian, belum ada keterlibatan aktif dan inisiatif dari kelompok-kelompok ini dan anggotanya.

Pemerintah desa memainkan peran aktif dalam mendukung akses mudah terhadap modal penghidupan, menciptakan lingkungan yang kondusif untuk praktik pertanian yang berkelanjutan. Sebagian besar penduduk menggunakan teknik bercocok tanam campuran, namun penggunaan sistem tebang bakar yang persisten untuk persiapan lahan menimbulkan tantangan lingkungan, diperparah oleh penurunan kesuburan tanah.

Perlu dicatat, peran perempuan sangat signifikan dalam kegiatan pertanian, sekaligus berkontribusi pada keanekaragaman potensial

Tabel 4. Analisis SWOT terhadap lima modal penghidupan

Komponen	Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
Lima modal penghidupan	Memiliki ketersediaan modal penghidupan berupa sumber daya alam			
	Memiliki ketersediaan modal finansial			
	Terdapat banyak kelompok tani yang sudah terbentuk. Delapan telah dikukuhkan oleh Dinas Pertanian	Belum terdapat kegiatan aktif dari kelompok tani dan anggotanya	Lima kelompok tani akan dikukuhkan Dinas Pertanian	
	Peran aktif pemerintah desa dalam mendukung kemudahan pada akses modal penghidupan			
Sistem dan praktik usaha tani	Mayoritas masyarakat menerapkan kebun campur	Penerapan sistem tebas bakar yang masih sering dilakukan oleh masyarakat dalam kegiatan persiapan lahan		
	Peran aktif perempuan baik secara langsung ataupun tidak langsung dalam kegiatan pertanian		Potensi keanekaragaman hayati berupa madu, koto laos atau arbila, dan jamur	Penurunan kesuburan tanah, sehingga penerapan sistem tebas bakar menjadi solusi dari permasalahan tersebut
Pasar dan rantai pasok			Pengaktifan kembali BUMDes dengan bantuan dinas terkait sebagai perantara petani (pengumpul) dan pedagang	Belum ada upaya pendampingan bagi petani untuk mendapatkan harga jual yang memuaskan bagi hasil pertaniannya
				Mahalnya ongkos yang harus dikeluarkan petani untuk menjual hasil panen ke pasar
Strategi penghidupan	Keragaman sumber pendapatan	Kurangnya adaptasi dalam pengelolaan pertanian untuk menghadapi perubahan iklim, karena kurangnya pendampingan		Perubahan iklim memengaruhi produksi pertanian

Komponen	Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
	Penerapan sistem kebun campur pada lahan yang dimiliki	Kurangnya keikutsertaan pemuda dalam kegiatan pelatihan pertanian		
Ketahanan pangan	Sumber pangan diperoleh dari hasil menanam sendiri dan umumnya berasal dari banyak petak lahan			Perubahan iklim yang mempengaruhi produksi sumber pangan dan penurunan pendapatan mengancam pemenuhan pangan keluarga

masyarakat, termasuk madu, koto Laos atau arbila, dan jamur. Untuk mengatasi masalah kesuburan tanah, terjadi ketergantungan pada sistem tebang dan bakar, menunjukkan perlunya alternatif yang berkelanjutan.

Upaya untuk mengaktifkan BUMDes dengan bantuan lembaga terkait sedang berlangsung, berfungsi sebagai perantara antara petani dan pedagang. Namun, absennya inisiatif bantuan bagi petani untuk mendapatkan harga jual yang memuaskan, ditambah dengan biaya penjualan yang tinggi, menimbulkan tantangan terhadap kesejahteraan ekonomi mereka.

Meskipun terdapat keberagaman sumber pendapatan, teridentifikasi kurangnya adaptasi dalam pengelolaan pertanian untuk menghadapi perubahan iklim, terutama karena dukungan yang kurang memadai. Dampak perubahan iklim terlihat dari produksi pertanian yang menurun mengancam sumber makanan dan pendapatan masyarakat.

Untuk mengatasi tantangan ini, ada panggilan untuk mengimplementasikan sistem kebun campur di lahan yang ada, mempromosikan praktik yang berkelanjutan. Namun, sayangnya,

kurangnya partisipasi generasi muda dalam kegiatan pelatihan pertanian menunjukkan potensi kesenjangan dalam transfer pengetahuan.

Secara keseluruhan, masyarakat menghadapi tantangan yang saling terkait, mulai dari praktik lingkungan dan pengelolaan pertanian hingga hambatan ekonomi. Keterlibatan proaktif kelompok petani, dukungan dari pemerintah desa, dan penanganan dampak perubahan iklim adalah komponen penting untuk mencapai penghidupan yang berkelanjutan dan memastikan ketahanan pangan.

2.2 Strategi

Pada bagian ini terdapat empat strategi yang dibentuk berdasarkan kuadran kombinasi dari empat komponen SWOT. Strategi agresif (SA) adalah kombinasi kekuatan dan peluang; strategi *turnaround* (ST) pertemuan peluang dengan kelemahan; strategi pengayaan (SP) pertemuan kekuatan dengan ancaman, dan strategi *defensif* (SD) adalah pertemuan antara kelemahan dan ancaman, seperti pada Gambar 26.



Gambar 26. Strategi dari analisis SWOT

2.2.1 Strategi Agresif (Kekuatan - Peluang)

Strategi agresif (SA) dibangun berdasarkan kekuatan dan peluang yang ada di Desa Bijaepunu. SA di Desa Bijaepunu adalah peningkatan produktivitas hasil pertanian melalui penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan serta bantuan sarana produksi dari pemerintah dan lembaga swadaya masyarakat dengan memperhatikan kesetaraan gender dan pelibatan pemuda secara aktif. Dengan adanya penyuluhan, pelatihan, pendampingan, dan bantuan sarana produksi dari pemerintah, petani diharapkan dapat meningkatkan kemampuan dirinya dalam pengelolaan lahan sehingga dapat meningkatkan produktivitas kebun di Desa Bijaepunu.

Selain itu, juga perlu dilakukan peningkatan kesadartahuan keluarga petani terkait pangan lokal bergizi dan pola makan yang sehat.

2.2.2 Strategi Pengayaan (Kekuatan - Ancaman)

Strategi pengkayaan (SP) merupakan strategi yang dirumuskan dari kekuatan dan ancaman. SP di Desa Bijaepunu adalah penerapan sistem agroforestri yang menghasilkan beragam komoditas dengan praktik pertanian cerdas iklim. Dengan demikian, masyarakat bisa mengembangkan komoditas yang beragam di kebunnya dengan memperhatikan tantangan perubahan iklim untuk mengurangi risiko gagal panen. Selain itu juga perlu dilakukan peningkatan kapasitas keluarga petani

dalam meningkatkan ketahanan pangan keluarga melalui pengelolaan kebun dapur.

2.2.3 Strategi Turnaround (Kelemahan - Peluang)

Strategi selanjutnya adalah strategi turnaround (ST), yang disusun berdasarkan peluang dan kelemahan. ST pertama adalah peningkatan kapasitas dan penyuluhan kelompok tani dalam mendapatkan bantuan modal, sarana produksi, dan manajemen kelompok. Pemerintah dapat memberikan penyuluhan untuk petani guna menyampaikan informasi serta memberikan kemudahan dalam pengurusan syarat-syarat yang dibutuhkan untuk pengajuan bantuan ataupun kredit. ST kedua adalah pengembangan BUMDes untuk membantu pemasaran komoditas sehingga mengurangi ketergantungan kepada pengepul atau tengkulak. ST ketiga yaitu peningkatan kemampuan petani untuk memperluas bidang usaha nonpertanian dan pertanian, sehingga petani memiliki keragaman sumber pendapatan yang dapat menciptakan kestabilan pada penghidupannya. ST selanjutnya adalah optimalisasi pemanfaatan keanekaragaman hayati yang tersedia di alam untuk peningkatan ekonomi masyarakat. Potensi keanekaragaman hayati yang dimiliki oleh Desa Bijaepunu dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dalam memenuhi kebutuhannya, hal ini perlu diiringi dengan manajemen pemanfaatan sumber daya agar tetap lestari. ST kelima yaitu pelibatan gereja dalam meningkatkan kemampuan sumber daya manusia dalam mengelola kebun. ST yang terakhir adalah

peningkatan pemahaman keluarga petani mengenai pangan lokal yang bergizi dan pola makan sehat melalui penyuluhan dan pendampingan.

2.2.4 Strategi Defensif (Kelemahan - Ancaman)

Strategi berikutnya adalah strategi defensif (SD), yang disusun dari upaya mengatasi kelemahan dan ancaman. Terdapat empat SD di Desa Bijaepunu, yaitu: SD1 Peningkatan kesadaran dan pendampingan pada petani dalam pembukaan lahan tanpa bakar. Strategi ini dirumuskan karena masih terdapat kejadian kebakaran yang terjadi pada lahan yang dikelola masyarakat dalam proses penyiapan lahan. SD kedua adalah peningkatan kapasitas petani, penyuluh, dan program penyuluhan terkait dengan penanganan budidaya serta hama dan penyakit, khususnya untuk komoditas utama desa terutama dalam konteks pertanian cerdas iklim. Strategi ini dirumuskan karena isu perubahan iklim saat ini yang mengancam berbagai aspek terutama sistem pertanian. SD ketiga adalah penyuluhan pengelolaan keuangan dalam melakukan budidaya untuk menghindari pinjaman yang memberatkan. SD keempat adalah perbaikan akses jalan. SD kelima yaitu penyuluhan dalam pengelolaan tanah karena penurunan kesuburan. SD selanjutnya adalah pemberian penyuluhan untuk pembuatan pupuk organik kepada petani. SD terakhir yaitu pendampingan dan pelatihan pengelolaan kebun dapur bagi keluarga petani.

2.3 Peran Perempuan

Perempuan di Desa Bijaepunu, baik secara langsung ataupun tidak langsung ikut membantu suami dalam mengelola lahan pertanian, mulai dari persiapan lahan hingga pengelolaan pascapanen. Dengan demikian, kegiatan penyuluhan dan pelatihan yang berkaitan dengan pertanian dan pengelolaan lahan sebaiknya melibatkan perempuan dan pemuda. Pembentukan dan keaktifan kelompok perempuan dapat menjadi wadah bagi perluasan bidang usaha. Beberapa hal yang dapat

dilakukan untuk mendukung partisipasi perempuan adalah (i) pengembangan kapasitas perempuan secara individu ataupun kelompok dengan melibatkan perempuan dalam berbagai pelatihan dan penyuluhan yang dilakukan di desa; (ii) pembentukan kelompok perempuan yang berkegiatan di sektor berbasis lahan, misalnya wanita tani; (iii) peningkatan keahlian dan kapasitas perempuan dalam membentuk usaha dari pengolahan produk unggulan desa; serta (iv) peningkatan keahlian perempuan dalam manajemen keuangan.



Penutup

Dokumen ini berisi hasil analisis data karakteristik penghidupan desa dan strategi untuk meningkatkan penghidupan masyarakat berkelanjutan. Dengan menitikberatkan pengumpulan data dan informasi dari Desa Bijaepunu yang berada dalam sub-lanskap DAS Noelmina dan Benain di Pulau Timor, NTT, hasil analisis menunjukkan bahwa masyarakat mengandalkan modal finansial dan sumber daya alam karena tersedia banyak lahan pertanian, baik milik pribadi ataupun lahan yang disewa untuk mendukung pemenuhan kebutuhan pangan dan sebagainya. Desa ini juga menerapkan sistem pertanian yang beragam, terutama kebun campur untuk komoditas jagung, kacang merah, dan kacang tali. Keragaman ini juga mencakup sumber penghidupan masyarakat, yang bervariasi berdasarkan tingkat kerentanan rumah tangga, terutama dalam menghadapi kejadian tak terduga.

Proses pengambilan keputusan dan tingkat pencapaian rumah tangga menjadi indikator kunci untuk mengembangkan strategi penghidupan yang tangguh dan berkelanjutan.

Diimplementasikan dengan kerja sama pemerintah daerah dan didanai oleh pemerintah Kanada, ICRAF menjalankan proyek Land4Lives untuk memperkuat penghidupan yang tahan terhadap perubahan iklim dan ketahanan pangan, dengan penekanan khusus pada mendukung masyarakat rentan, terutama perempuan. Dokumen ini berfungsi sebagai acuan strategis untuk kegiatan desa pada berbagai tingkat, termasuk tingkat rumah tangga, kebun, kelompok petani, dan kelompok usaha, sekaligus mempromosikan inisiatif seperti kebun dapur, kebun belajar, dan kebun niaga, dengan tujuan meningkatkan keberlanjutan lingkungan, ekonomi, dan ketahanan pangan di tingkat bentang lahan.





LAMPIRAN

Lampiran 1. Indikator dari Lima Komponen Modal Penghidupan

Modal Penghidupan	Kriteria	Indikator
Sumber Daya Manusia	Penyuluhan untuk praktik pertanian yang baik	Ketersediaan di desa dalam 6 bulan terakhir
		Isu gender
	Informasi terkait pertanian (input, harga pasar, CoE)	Ketersediaan di desa dalam 6 bulan terakhir
		Isu gender
Modal Finansial	Pelatihan usaha	Ketersediaan di desa dalam 6 bulan terakhir
		Isu gender
	Modal usaha tani	Ketersediaan di desa dalam 6 bulan terakhir
		Isu gender
Modal Fisik	Pendanaan	Ketersediaan di desa dalam 6 bulan terakhir
		Isu gender
	Sarana produksi	Ketersediaan di desa dalam 6 bulan terakhir
		Isu gender
Sumber Daya Alam	Infrastruktur dan peralatan pertanian	Ketersediaan di desa dalam 6 bulan terakhir
		Isu gender
	Infrastruktur pendukung	Ketersediaan di desa dalam 6 bulan terakhir
		Isu gender
Modal Sosial	Lahan	Ketersediaan di desa dalam 6 bulan terakhir
		Isu gender
	Sumber pangan	Ketersediaan di desa dalam 6 bulan terakhir
		Isu gender
Modal Sosial	Kelembagaan	Ketersediaan kelompok tani
		Ketersediaan koperasi/lembaga keuangan nonbank
		Ketersediaan kelompok usaha
		Ketersediaan kelompok perempuan
		Ketersediaan kelompok pemuda
		Ketersediaan kemitraan (antara masyarakat dan perusahaan)
		Ketersediaan kelompok kolektif desa (desa peduli api, desa siaga bencana, dst.)

Lampiran 2. Daftar 12 Desa di Sublanskap DAS Noelmina dan DAS Benain

Desa-desanya di sublanskap DAS Noelmina	Desa-desanya di sublanskap DAS Benain
• Desa Taneotob	• Desa Hoi
• Desa Nunbena	• Desa Neke
• Desa Lelobatan	• Desa Falas
• Desa Bijaepunu	• Desa Oepliki
• Desa Netpala	• Desa Oe'ekam
• Desa Kualeu	• Desa Bone

BUKU PROFIL DESA

DESA BIJAEPUNU

Kecamatan Mollo Utara,
Kabupaten Timor Tengah Selatan,
Provinsi Nusa Tenggara Timur

CIFOR-ICRAF Indonesia Program

Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang,
Bogor 16115 [PO Box 161 Bogor 16001] Indonesia;
Tel: +(62) 251 8625 415; Fax: +(62) 251 8625416;
Email: cifor-icraf-indonesia@cifor-icraf.org
www.cifor-icraf.org/locations/asia/indonesia



In partnership with
Canada



#LahanUntukKehidupan
www.lahanuntukkehidupan.id