

## PENANGGULANGAN KEMISKINAN DI SEKTOR PERTANIAN: KASUS PADA PROGRAM BEKERJA

### *Poverty Alleviation on Agricultural Sector: Case on the BEKERJA Program*

Endro Gunawan\*, Bambang Irawan

*Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian,  
Jln. Tentara Pelajar No. 3B, Bogor 16111, Jawa Barat, Indonesia  
\*Korespondensi penulis. E-mail: endrogun007@gmail.com*

Naskah diterima: 3 September 2021

Direvisi: 15 November 2021

Disetujui terbit: 22 November 2021

#### ABSTRACT

In order to reduce poverty in the agricultural sector, the Ministry of Agriculture implements the BEKERJA program, which is an effort to empower poor farmers in farming multi-commodities, including laying hens, vegetables, fruit and plantation crops. The objective of this study is to understand the role of the program on increasing farmers' income and reducing poverty. This research was conducted in 11 provinces covering 38 districts which were the location of the BEKERJA program in 2018 and 2019. The data used were primary data collected through in-depth interviews of farmers participating in the program. The results of quantitative and qualitative descriptive analysis concluded that the program was quite successful in enhancing agricultural business activities among poor farmers, but it had not been able to increase farmers' income significantly. The number of poor farmers participating in the program only decreased by 1.48%. There are many challenges faced in empowering poor farmers, and therefore a strong commitment is needed to reduce poverty in the agricultural sector. To increase the effectiveness of these poverty reduction efforts, the empowerment of poor farmers in the future should be carried out as the following: (1) commodities developed are focused on the laying hens and vegetables farming, (2) farmers empowerment and provision of agricultural facilities should be continued at least until the farming activities is financially profitable, (3) technical guidance for cultivation should be strengthened, (4) beneficiaries of the program should be prioritized to young farmers, and (5) development a special program that is focussed for the poor farmers.

**Keywords:** *agriculture, BEKERJA Program, income, poverty alleviation*

#### ABSTRAK

Dalam rangka menanggulangi kemiskinan di sektor pertanian, Kementerian Pertanian mengimplementasikan program BEKERJA yang pada intinya merupakan upaya pemberdayaan petani miskin untuk mengembangkan multiusaha pertanian yang meliputi usaha ternak ayam petelur, usaha tanaman sayuran, buah dan perkebunan. Penelitian ini bertujuan untuk memahami bagaimana dampak program tersebut terhadap peningkatan pendapatan dan penurunan kemiskinan petani. Penelitian dilakukan di 11 provinsi pada 38 kabupaten yang merupakan lokasi program bekerja tahun 2018 dan 2019. Data yang digunakan merupakan data primer yang dikumpulkan melalui wawancara dengan petani peserta program. Hasil analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif menyimpulkan bahwa program tersebut berhasil dalam menumbuhkan kegiatan usaha pertanian pada petani miskin, tetapi belum mampu meningkatkan pendapatan petani secara signifikan sehingga jumlah petani miskin peserta program hanya berkurang sebesar 1,48%. Banyak tantangan yang dihadapi dalam memberdayakan petani miskin, oleh sebab itu diperlukan komitmen yang kuat untuk menanggulangi kemiskinan di sektor pertanian. Untuk meningkatkan efektivitas upaya penanggulangan kemiskinan tersebut maka pemberdayaan petani miskin pada masa yang akan datang hendaknya dilaksanakan dengan mempertimbangkan beberapa hal sebagai berikut: (1) komoditas yang dikembangkan difokuskan pada usaha ternak ayam petelur dan sayuran, (2) memberikan bantuan yang berkesinambungan pada sarana produksi utama setidaknya hingga usaha pertanian yang dilakukan petani menguntungkan secara finansial, (3) memperkuat pembinaan teknis budi daya, (4) penetapan petani sasaran dilakukan dengan lebih cermat dan diutamakan pada petani yang berusia relatif muda, dan (5) mengembangkan program khusus yang difokuskan bagi petani miskin.

**Kata kunci:** *kemiskinan, pendapatan, pertanian, Program BEKERJA*

## PENDAHULUAN

Kemiskinan penduduk merupakan salah satu masalah sosial yang selalu dihadapi pembangunan nasional. Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan pada bulan September 2019 jumlah penduduk miskin di Indonesia cukup besar yaitu sebanyak 24,79 juta orang atau 9,22% dari total penduduk Indonesia (BPS 2020). Dari total penduduk miskin tersebut sebanyak 14,93 juta penduduk atau sekitar 60% tinggal di perdesaan dan sisanya tinggal di perkotaan. Di daerah perdesaan jumlah penduduk miskin mencapai 12,60% penduduk sedangkan di daerah perkotaan sebesar 6,56% penduduk. Data tersebut menunjukkan bahwa masalah kemiskinan lebih tinggi di perdesaan daripada di perkotaan baik dalam jumlah penduduk miskin maupun persentase penduduk miskin.

Kemiskinan yang dialami masyarakat tidak kondusif bagi pembangunan nasional karena dapat menyebabkan rendahnya produktivitas tenaga kerja, menimbulkan kesenjangan sosial yang dapat memicu terjadinya gejolak sosial, dan berpotensi menimbulkan masalah lingkungan. Oleh karena itu upaya penanggulangan kemiskinan selalu menjadi salah satu prioritas dalam pembangunan nasional. Berbagai kebijakan dan program penanggulangan kemiskinan telah diluncurkan pemerintah baik yang berbasis bantuan sosial maupun berbasis pemberdayaan masyarakat miskin. Sejalan dengan pelaksanaan program-program tersebut jumlah penduduk miskin terus berkurang dari sekitar 47,97 juta penduduk pada bulan Maret tahun 1999 menjadi 25,14 juta penduduk pada bulan Maret tahun 2019 atau turun rata-rata sebanyak 1,14 juta penduduk per tahun (BPS 2012; BPS 2020). Persentase penduduk miskin juga terus turun dari 23,43% menjadi 9,41% atau turun rata-rata sebesar 0,71% per tahun.

Meskipun jumlah penduduk miskin terus berkurang tetapi laju penurunannya semakin lambat. Dalam periode 10 tahun antara Maret 1999 hingga Maret 2009 jumlah penduduk miskin rata-rata turun sebanyak 1,54 juta penduduk/tahun tetapi antara Maret 2009 hingga Maret 2019 hanya turun sebanyak 739 ribu penduduk/tahun. Laju penurunan persentase penduduk miskin juga semakin kecil yaitu dari 0,93%/tahun turun menjadi 0,47%/tahun. Hal ini menunjukkan bahwa akibat berbagai faktor dampak kebijakan dan program penanggulangan kemiskinan yang dilakukan selama ini cenderung semakin kecil. Dengan kata lain efektivitas upaya penanggulangan kemiskinan semakin rendah.

Kemiskinan merupakan masalah yang kompleks karena banyak faktor yang menjadi penyebabnya dan saling terkait. Kemiskinan di perdesaan dapat disebabkan oleh pendidikan yang rendah, kesehatan yang rendah dan kurang gizi, kurangnya penguasaan teknologi, rendahnya keterampilan dan produktivitas tenaga kerja, dan penguasaan lahan serta aset ekonomi lain yang terbatas. Oleh karena itu Prawoto (2009) berpendapat bahwa untuk meningkatkan efektivitas upaya penanggulangan kemiskinan diperlukan penanganan dan program secara terpadu yang menyentuh seluruh faktor penyebab kemiskinan dan tidak bersifat temporer. Hal ini senada dengan Rusastra (2011) dan Haraerah (2013) yang mengemukakan bahwa rendahnya efektivitas upaya penanggulangan kemiskinan dapat terjadi karena program penanggulangan kemiskinan yang dilakukan selama ini bersifat parsial-sektoral, kurang berkelanjutan, tidak ada koordinasi dan sinergisme program antarinstansi yang terlibat dalam menanggulangi masalah kemiskinan.

Untuk meningkatkan efektivitas upaya penanggulangan kemiskinan pemerintah telah menerbitkan Peraturan Presiden Nomor 96 Tahun 2015 tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 15 Tahun 2010 tentang Percepatan Penanggulangan Kemiskinan. Berdasarkan Perpres tersebut percepatan penanggulangan kemiskinan perlu dilaksanakan dengan menyusun kebijakan dan program yang mensinergikan kegiatan penanggulangan kemiskinan di berbagai kementerian dan lembaga. Pada Kementerian Pertanian (Kementan) kebijakan tersebut diimplementasikan dengan melaksanakan Program Bedah Kemiskinan Rakyat Sejahtera (BEKERJA). Dalam pelaksanaannya program tersebut melibatkan hampir seluruh Unit Eselon I di Kementan yang saling bersinergi dan berperan dalam perencanaan lokasi kegiatan, perencanaan rumah tangga sasaran, perencanaan paket bantuan dan penyalurannya serta pendampingan petani sasaran.

Program BEKERJA telah dilaksanakan sejak tahun 2018. Pada intinya program tersebut merupakan upaya penanggulangan kemiskinan yang berbasis pemberdayaan masyarakat petani miskin di perdesaan (Kementan 2018; 2019). Secara substansi upaya pemberdayaan masyarakat petani miskin dilaksanakan dengan menyalurkan paket bantuan usaha ternak unggas terutama ternak ayam, usaha tanaman sayuran, tanaman buah, dan tanaman perkebunan bagi petani miskin. Melalui penyaluran paket bantuan tersebut diharapkan

masyarakat petani miskin dapat mengembangkan usaha pertanian dan meningkatkan pendapatan secara berkelanjutan sehingga mereka mampu keluar dari kemiskinan.

Agar diketahui tingkat keberhasilannya dan untuk mendapat pelajaran dari pelaksanaan program pengentasan kemiskinan ini perlu dilakukan pengkajian secara mendalam pada pelaksanaan dan pencapaian program ini. Sehubungan dengan hal itu, tulisan ini bertujuan untuk mengkaji sejauh mana program BEKERJA mampu meningkatkan pendapatan petani miskin dan menurunkan jumlah petani miskin di lokasi kegiatan. Di samping itu diungkapkan pula kinerja program tersebut yang meliputi: karakteristik rumah tangga sasaran, penyaluran paket bantuan usaha pertanian, teknis usaha pertanian yang dilakukan petani sasaran, dan perkembangan usaha pertanian yang dilakukan petani sasaran beserta faktor-faktor yang memengaruhinya. Seluruh informasi tersebut diharapkan dapat bermanfaat bagi penyempurnaan upaya penanggulangan kemiskinan di sektor pertanian.

## **METODOLOGI**

### **Kerangka Pemikiran**

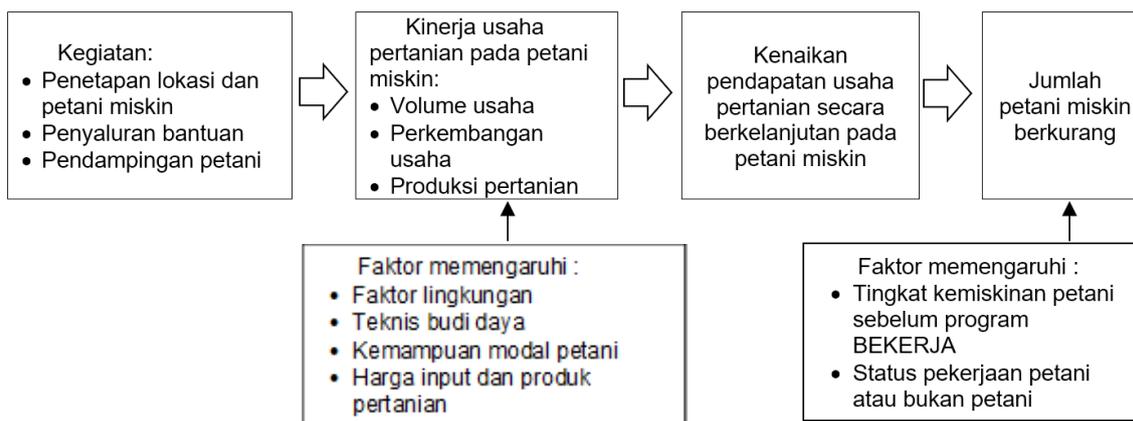
Pada intinya program BEKERJA merupakan upaya penanggulangan kemiskinan di sektor pertanian yang ditempuh melalui pemberdayaan petani miskin untuk mengembangkan usaha pertanian. Sasaran program tersebut adalah petani miskin di perdesaan yaitu para petani yang memiliki pendapatan dibawah garis kemiskinan yang umumnya adalah buruh tani dan petani penggarap berlahan sempit. Usaha pertanian yang dikembangkan terdiri atas tiga kategori: (1) usaha pertanian yang dapat menghasilkan pendapatan dalam jangka pendek yaitu usaha tanaman sayuran, (2) usaha pertanian yang dapat menghasilkan pendapatan dalam jangka menengah yaitu usaha ternak unggas, dan (3) usaha pertanian yang dapat menghasilkan pendapatan dalam jangka panjang yaitu usaha tanaman buah dan tanaman perkebunan. Dengan melakukan ketiga jenis usaha pertanian tersebut diharapkan para petani miskin akan memperoleh tambahan pendapatan secara berkelanjutan sehingga mereka mampu keluar dari kemiskinan.

Pemberdayaan petani miskin untuk mengembangkan usaha pertanian ditempuh dengan menyalurkan paket bantuan usaha ternak ayam petelur atau itik, usaha tanaman

sayuran berumur pendek, usaha tanaman buah dan tanaman perkebunan. Penyaluran paket bantuan tersebut dilaksanakan oleh Unit Eselon 1 yang berbeda di lingkup Kementan tetapi dilakukan pada lokasi program yang sama agar petani miskin dapat mengusahakan multi komoditas pertanian. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan (Ditjen PKH) dan Badan Litbang Pertanian (Balitbangtan) menyalurkan paket bantuan usaha ternak, Ditjen Hortikultura (Ditjen Horti) menyalurkan paket bantuan tanaman sayuran dan buah, Badan Ketahanan Pangan (BKP) menyalurkan paket bantuan usaha ternak, sayuran dan buah sedangkan Ditjen Perkebunan (Ditjen Bun) menyalurkan paket bantuan tanaman perkebunan. Setiap lembaga pelaksana tersebut menyalurkan paket bantuan yang berbeda dalam komponen paket bantuan yang disalurkan, jenis tanaman, jenis dan ras ternak, jumlah dan kualitas paket bantuan dan melakukan pembinaan petani dengan mekanisme yang berbeda pula. Oleh karena itu kinerja program BEKERJA dapat bervariasi menurut lembaga pelaksanaannya. Pada pelaksanaannya tidak ada lembaga yang ditunjuk sebagai koordinator kegiatan, karena implementasi kebijakannya merupakan wewenang masing-masing Eselon I.

Rangkaian kegiatan pada program BEKERJA mulai dari penetapan lokasi hingga dampak yang ditimbulkan terhadap penurunan jumlah petani miskin secara ringkas diperlihatkan pada Gambar 1. Secara substansi terdapat tiga kegiatan yang dilakukan pada program BEKERJA yaitu penetapan lokasi program dan petani miskin, penyaluran paket bantuan usaha pertanian, dan pendampingan petani miskin. Seluruh kegiatan tersebut akan memengaruhi kinerja usaha pertanian yang dilakukan petani miskin yang meliputi: volume usaha, perkembangan usaha dan produksi pertanian yang dihasilkan. Kinerja usaha pertanian tersebut selanjutnya akan memengaruhi kenaikan pendapatan petani miskin secara berkelanjutan dan akhirnya akan memengaruhi banyaknya petani miskin yang keluar dari kemiskinan. Volume usaha dan produksi pertanian yang dihasilkan akan menentukan besarnya kenaikan pendapatan yang diperoleh petani miskin sedangkan perkembangan usaha pertanian yang dilakukan petani akan memengaruhi keberlanjutan kenaikan pendapatan tersebut.

Rangkaian kegiatan di atas mengungkapkan bahwa kinerja usaha pertanian yang dilakukan petani miskin merupakan variabel kunci yang menentukan keberhasilan program BEKERJA untuk meningkatkan pendapatan petani miskin



Gambar 1. Rangkaian kegiatan BEKERJA dan faktor yang memengaruhi

dan mengurangi jumlah petani miskin. Dalam kaitan ini terdapat banyak faktor yang memengaruhi. Faktor pertama adalah jumlah paket bantuan usaha pertanian yang diberikan kepada petani. Karena petani sasaran adalah petani miskin maka volume usaha pertanian yang dapat dilakukan oleh petani sangat tergantung kepada jumlah paket bantuan yang disalurkan kepada petani. Apabila volume usaha dan produksi pertanian yang dihasilkan relatif kecil akibat penyaluran paket bantuan yang relatif sedikit maka dampak pengembangan usaha pertanian yang dilakukan petani miskin terhadap kenaikan pendapatan petani akan relatif kecil sehingga belum tentu dapat mendorong petani miskin untuk keluar dari kemiskinan.

Di samping besarnya volume usaha, keberhasilan program BEKERJA akan ditentukan pula oleh perkembangan usaha pertanian yang dilakukan oleh petani miskin. Perkembangan usaha yang semakin besar menunjukkan bahwa keberlanjutan usaha pertanian yang dilakukan petani miskin dapat dipertahankan sehingga akan berdampak pada kenaikan pendapatan petani secara berkelanjutan. Dalam kaitan ini terdapat beberapa faktor yang memengaruhi yaitu faktor lingkungan, kualitas penerapan teknologi budi daya tanaman dan ternak, kemampuan modal petani, harga *input* dan harga produk pertanian yang dihasilkan.

Faktor lingkungan meliputi berbagai variabel iklim dan tanah (curah hujan, kelembaban, suhu, PH tanah, kandungan unsur hara, dan sebagainya) yang dapat memengaruhi besarnya cekaman lingkungan (gangguan hama, penyakit, kekeringan, banjir, dan seterusnya) pada komoditas pertanian yang diusahakan petani. Faktor teknologi dapat meliputi penggunaan varietas unggul, penggunaan benih/bibit berkualitas baik, cara penanaman, cara

pemupukan tanaman, cara pemberian pakan ternak, vaksinasi ternak, dan sebagainya. Seluruh teknologi tersebut dapat mengurangi cekaman lingkungan pada tanaman dan ternak yang diusahakan petani. Namun perlu diketahui sejauh mana penerapan teknologi tersebut oleh petani akan dipengaruhi oleh pengetahuan petani tentang teknologi yang dibutuhkan, kemampuan modal petani untuk menerapkan teknologi tersebut, harga sarana produksi yang dibutuhkan dan harga produk pertanian yang dihasilkan. Dalam kaitan ini kegiatan pendampingan petani akan memengaruhi pengetahuan petani tentang teknologi yang dibutuhkan sementara kelengkapan komponen paket bantuan yang diberikan akan memengaruhi kemampuan petani untuk menerapkan teknologi tersebut. Kegiatan pendampingan pada program BEKERJA dilakukan oleh beberapa pihak, yaitu dari Dinas Pertanian, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Balitbangtan, tenaga medik veteriner dan para medik Ditjen PKH, serta aparat desa setempat.

Program BEKERJA pada dasarnya dilakukan untuk mengurangi jumlah petani miskin. Secara empirik kemiskinan penduduk diukur dari perbandingan antara besarnya pendapatan penduduk per kapita dibanding garis kemiskinan penduduk per kapita. Penduduk yang memiliki pendapatan di bawah garis kemiskinan atau nilai rasio antara pendapatan dan garis kemiskinan lebih kecil dari satu dikategorikan sebagai penduduk miskin. Berdasarkan konsep kemiskinan tersebut maka dampak program BEKERJA terhadap penurunan jumlah petani miskin pada akhirnya akan dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu: *Pertama*, besarnya tambahan pendapatan yang diperoleh dari usaha pertanian yang dilakukan oleh petani miskin sasaran program tersebut. Semakin besar tambahan pendapatan yang diperoleh maka dampak yang

ditimbulkan terhadap penurunan jumlah petani miskin akan semakin besar. Untuk menghitung jumlah pendapatan yang berasal dari bantuan program dihitung melalui pendapatan dari bantuan ternak ayam (DOC) dan bantuan sayuran (penjelasan lengkap ada di bab hasil dan pembahasan). *Kedua*, tingkat kemiskinan petani sasaran sebelum mengikuti program BEKERJA yang ditunjukkan oleh nilai rasio pendapatan petani dibanding garis kemiskinan. Apabila nilai rasio tersebut jauh lebih kecil dari satu yang artinya petani sasaran sangat miskin maka tambahan pendapatan yang diperoleh dari usaha pertanian yang dilakukan petani belum tentu dapat mengurangi jumlah petani miskin. Sebaliknya, jika nilai rasio tersebut lebih besar dari 1 maka tambahan pendapatan yang diperoleh petani sasaran dari usaha pertanian yang dilakukan tidak akan mengurangi jumlah petani miskin karena petani sasaran tidak termasuk kategori petani miskin. *Ketiga*, status pekerjaan kepala rumah tangga sasaran sebagai petani atau bukan petani. Jika bukan sebagai petani maka tambahan pendapatan yang diperoleh dari usaha pertanian yang dikembangkan tidak akan mengurangi jumlah petani miskin. Ini terkait dengan target sasaran penerima bantuan yang bukan petani atau petani yang bukan kategori miskin, sehingga dampak program terhadap penurunan kemiskinan tidak terlihat.

Uraian di atas menjelaskan bahwa keberhasilan program BEKERJA dalam mengurangi jumlah petani miskin dipengaruhi oleh banyak faktor yang saling terkait. Oleh karena itu dalam rangka penyempurnaan upaya penanggulangan kemiskinan di sektor pertanian perlu dilakukan kajian secara menyeluruh mulai dari penetapan petani miskin, penyaluran dan pengelolaan bantuan usaha pertanian, produksi pertanian yang dihasilkan, hingga dampak yang ditimbulkan terhadap penurunan jumlah petani miskin.

### Lingkup Penelitian

Penelitian dilakukan pada program BEKERJA yang dilaksanakan pada tahun 2018 dan 2019. Usaha pertanian yang dianalisis hanya meliputi usaha ternak ayam petelur, tanaman sayuran dan buah. Usaha tanaman perkebunan tidak dianalisis mengingat jumlah petani peserta program yang relatif sedikit dan lokasi kegiatannya umumnya tidak berimpit dengan lokasi pengembangan ternak ayam, sayuran dan buah yang dilaksanakan melalui program BEKERJA. Beberapa aspek yang dibahas meliputi: (1) karakteristik petani sasaran, (2)

penyaluran dan pengelolaan paket bantuan usaha pertanian, (3) perkembangan usaha pertanian, (4) produksi dan nilai produksi yang dihasilkan, dan (5) dampak terhadap kenaikan pendapatan petani dan penurunan kemiskinan petani. Analisis dampak hanya dilakukan pada kegiatan BEKERJA tahun 2018 (ternak ayam dan sayuran), sebagian besar kegiatan BEKERJA tahun 2019 masih pada tahap penyaluran paket bantuan.

### Lokasi Penelitian, Data dan Responden

Penelitian dilakukan di 11 provinsi pada 38 kabupaten yang merupakan lokasi program BEKERJA tahun 2018 dan 2019 yaitu provinsi: Jawa Tengah, Jawa Timur, Jawa Barat, Banten, Sumatera Selatan, Riau, Aceh, Kalimantan Selatan, Lampung, Nusa Tenggara Barat (NTB) dan Sulawesi Selatan. Program tersebut melibatkan 848.813 petani yang dalam pelaksanaannya dikoordinir oleh Ditjen PKH, Ditjen Horti, Ditjen Bun, Balitbangtan dan BKP. Pelaksanaan evaluasi ini dikoordinir oleh Inspektorat Jenderal Kementan. Data yang digunakan dalam penelitian adalah data primer yang dikumpulkan melalui wawancara dengan responden contoh petani peserta program tersebut pada akhir bulan November 2019.

Contoh petani diharapkan dapat mewakili seluruh petani peserta program dan menangkap variasi menurut lembaga pelaksanaannya. Sehubungan dengan itu maka perlu ditetapkan jumlah minimal contoh petani dan pemilihan contoh petani dilakukan dengan menggunakan *multistage sampling procedure*. Pada tahap pertama ditentukan jumlah minimal contoh petani yang dianggap dapat mewakili seluruh petani peserta program. Tahap kedua, jumlah contoh petani untuk setiap lembaga pelaksana ditetapkan proporsional dengan jumlah petani peserta program yang dibina oleh setiap lembaga pelaksana. Tahap ketiga, contoh petani untuk setiap lembaga pelaksana dipilih di kabupaten-kabupaten lokasi kegiatannya. Pemilihan kabupaten contoh dilakukan secara *purposive* dengan pertimbangan mewakili karakter geografis di lokasi kegiatan. Di setiap kabupaten contoh selanjutnya dipilih 1-2 kecamatan contoh yang mewakili kegiatan tahun 2018 dan/atau kegiatan tahun 2019 dan di setiap kecamatan contoh dipilih dua desa contoh.

Penentuan jumlah minimal contoh petani dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Yamane 1967) :

$$n = \frac{N}{(1+N.e^2)}$$

$n$  = jumlah minimal contoh petani  
 $N$  = populasi petani peserta program  
 BEKERJA tahun 2018 dan 2019  
 $e$  = margin error (%)

Dengan margin error sebesar 5% dan jumlah petani peserta BEKERJA sebanyak 848.813 petani maka jumlah contoh petani minimal sebanyak 400 petani. Namun dengan pertimbangan lokasi kegiatan yang sangat tersebar menurut provinsi, kabupaten dan kecamatan maka jumlah contoh petani yang dijadikan responden ditetapkan sebanyak 640 petani yang tersebar di 11 provinsi, 33 Kabupaten dan 128 desa. Jumlah responden di setiap desa contoh diambil secara kluster berdasarkan aspek keterwakilan dari desa contoh secara acak, namun karena keterbatasan waktu dan tenaga, maka hanya diambil 5 responden secara acak di tiap desa contoh.

## Metode Analisis

### Analisis

Program BEKERJA pada dasarnya ditujukan untuk rumah tangga petani miskin. Analisis ini mengungkapkan sejauh mana tingkat kemiskinan rumah tangga sasaran yang diukur dari perbandingan antara pendapatan rumah tangga per kapita dibanding garis kemiskinan tahun 2018 yang diterbitkan oleh BPS di kabupaten lokasi kegiatan. Di samping itu diungkapkan pula status pekerjaan kepala rumah tangga sasaran apakah sebagai petani atau bukan petani. Dalam kaitan ini kepala rumah tangga yang bekerja sebagai buruh tani, penggarap lahan pertanian, atau kombinasi buruh tani/penggarap lahan dengan pekerjaan lainnya dianggap sebagai petani. Untuk mendapatkan gambaran yang lebih luas tentang rumah tangga sasaran secara deskriptif diungkapkan pula variabel lainnya yang meliputi: umur kepala rumah tangga, tingkat pendidikan, penguasaan lahan, jenis pekerjaan, pendapatan rumah tangga dan pengalaman mengusahakan ternak ayam, tanaman sayuran dan buah. Analisis ini dilakukan menurut tahun dan lembaga pelaksana untuk menangkap variasi pelaksanaannya pada tingkat lapangan.

### Analisis Penyaluran dan Pengelolaan Paket Bantuan Usaha Pertanian

Besarnya peningkatan pendapatan petani dari usaha pertanian yang dikembangkan pada kegiatan BEKERJA akan sangat tergantung kepada volume usaha dan pengelolaan usaha pertanian yang dilakukan petani. Dalam kaitan ini

penyaluran paket bantuan usaha pertanian akan sangat memengaruhi besarnya volume usaha tersebut mengingat petani sasaran adalah para petani miskin yang memiliki kemampuan modal terbatas. Analisis ini mengungkapkan secara deskriptif penyaluran dan pengelolaan paket bantuan usaha ternak ayam, tanaman sayuran dan buah yang diberikan kepada petani yang meliputi: bibit ternak ayam petelur, bibit/benih tanaman sayuran dan buah serta sarana produksi lainnya dalam kuantitas dan kualitas. Analisis ini dilakukan menurut tahun pelaksanaan program dan lembaga pelaksanaannya untuk menangkap variasi yang terjadi pada tingkat lapangan.

### Analisis Perkembangan Usaha Pertanian

Upaya meningkatkan pendapatan petani miskin secara berkelanjutan akan sangat dipengaruhi oleh perkembangan usaha pertanian yang dilakukan petani. Secara deskriptif analisis ini menguraikan bagaimana perkembangan usaha ternak ayam, tanaman sayuran dan buah yang dilakukan petani mulai dari saat penerimaan bantuan bibit hingga saat dilakukan wawancara petani. Disamping itu diuraikan pula faktor-faktor yang memengaruhi perkembangan usaha pertanian tersebut. Pada analisis ini perkembangan usaha pertanian diukur dengan dua indikator yaitu (1) perkembangan jumlah petani yang melakukan usaha ternak ayam dan usaha tanaman pertanian, dan (2) perkembangan volume usaha pertanian yang diekspresikan dalam perkembangan jumlah ayam dan tanaman pertanian yang diusahakan petani. Indikator (1) mencerminkan seberapa besar minat petani untuk melanjutkan usaha pertanian yang dikembangkan setelah tidak ada lagi bantuan sarana produksi yang diperlukan. Data indikator ini dapat dilihat pada jumlah RTMP yang masih memelihara ayam terutama pada bantuan tahun 2018 dan itu masuk dalam variable dikuisitioner. Adapun indikator (2) lebih mencerminkan kemampuan petani secara teknis dan secara finansial untuk mengembangkan atau mempertahankan keberlanjutan usaha pertanian yang dilakukan.

### Analisis Produksi dan Nilai Produksi Usaha Ternak Ayam dan Tanaman Sayuran

Dampak kegiatan BEKERJA terhadap peningkatan pendapatan petani miskin dan penurunan kemiskinan pada akhirnya akan ditentukan oleh besarnya nilai produksi pertanian yang dihasilkan. Mengingat usaha ternak ayam petelur pada kegiatan tahun 2019 umumnya belum menghasilkan maka analisis ini hanya dilakukan pada kegiatan tahun 2018. Usaha

pertanian yang dianalisis difokuskan hanya pada usaha ternak ayam petelur dan tanaman sayuran serta tidak mencakup tanaman buah karena belum menghasilkan. Secara deskriptif analisis ini menjelaskan produksi telur, nilai produksi telur, nilai anakan yang dihasilkan dari usaha ternak ayam dan nilai tanaman sayuran yang dihasilkan selama periode pemeliharaan. Nilai produksi yang dihitung meliputi nilai produksi yang dijual dan nilai produksi yang dikonsumsi.

### **Analisis Dampak Kenaikan Pendapatan dan Penurunan Kemiskinan Petani**

Hasil analisis pada program yang dilaksanakan tahun 2018 diasumsikan bahwa adanya tambahan kegiatan usaha pertanian yang dilakukan petani miskin tidak memengaruhi alokasi tenaga kerja petani pada kegiatan ekonomi lainnya. Hal ini mengingat jenis pekerjaan dan alokasi tenaga kerja yang dapat dilakukan petani miskin umumnya terbatas sehingga masih cukup tersedia tenaga kerja yang dibutuhkan untuk mengelola ternak ayam dan tanaman pertanian yang diusahakan petani. Dengan asumsi tersebut maka dampak kenaikan pendapatan petani miskin dapat diukur dari besarnya tambahan pendapatan yang diperoleh dari usaha ternak ayam petelur dan tanaman sayuran yang dilakukan petani. Di samping itu, karena sebagian besar investasi yang diperlukan untuk melakukan kedua usaha pertanian tersebut diperoleh dari paket bantuan maka kenaikan pendapatan petani dapat diukur dari besarnya nilai produksi pertanian yang dihasilkan, baik yang dikonsumsi maupun dijual.

Dampak terhadap penurunan kemiskinan diukur dengan dua indikator yaitu (1) perubahan tingkat kemiskinan petani yang dihitung dari nilai rasio antara pendapatan petani dibanding garis kemiskinan tahun 2018 yang diterbitkan oleh BPS di kabupaten lokasi petani, dan (2) perubahan persentase petani miskin yaitu petani yang memiliki pendapatan di bawah garis kemiskinan. Sesuai dengan konsep kemiskinan yang digunakan oleh BPS maka indikator (1) menunjukkan sejauh mana perubahan kemampuan petani untuk memenuhi kebutuhan dasarnya yang meliputi kebutuhan pangan dan non pangan. Adapun indikator (2) menunjukkan seberapa banyak petani yang tidak mampu memenuhi kebutuhan dasarnya pada populasi yang dianalisis. Besarnya dampak terhadap kemiskinan petani tersebut dapat diekspresikan dalam persamaan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Dampak terhadap tingkat kemiskinan petani} \\ (\text{DK}) &= R_{T1} - R_{T0} \dots\dots\dots(1) \\ \text{Dampak terhadap jumlah petani miskin} \\ (\text{DPK}) &= P_{T1} - P_{T0} \dots\dots\dots(2) \end{aligned}$$

- $R_{T1}$  = rasio pendapatan petani terhadap garis kemiskinan setelah mengikuti program BEKERJA
- $R_{T0}$  = rasio pendapatan petani terhadap garis kemiskinan sebelum mengikuti program BEKERJA
- $P_{T1}$  = persentase petani miskin setelah mengikuti program BEKERJA
- $P_{T0}$  = persentase petani miskin sebelum mengikuti program BEKERJA

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Karakteristik Petani Peserta Program BEKERJA**

Penyaluran paket bantuan usaha ternak ayam, tanaman sayuran dan buah pada program BEKERJA dilakukan oleh empat lembaga pelaksana yaitu : Ditjen PKH dan Balitbang yang menyalurkan paket bantuan usaha ternak ayam, Ditjen Horti yang menyalurkan paket bantuan tanaman sayuran dan buah, sedangkan BKP menyalurkan paket bantuan usaha ternak ayam, sayuran dan buah. Desa lokasi kegiatan Ditjen PKH atau Balitbang umumnya berimpit dengan desa lokasi kegiatan Ditjen Horti agar petani sasaran dapat mengembangkan usaha pertanian yang menghasilkan pendapatan dalam jangka pendek (tanaman sayuran), jangka menengah (ternak ayam petelur) dan jangka panjang (tanaman buah). Oleh karena itu untuk menangkap variasi karakteristik petani menurut lembaga pelaksananya maka lembaga pelaksana kegiatan BEKERJA pada analisis ini dibagi atas tiga kategori yaitu: Balitbang+Ditjen Horti, BKP, dan Ditjen PKH+Ditjen Horti.

Tabel 1 memperlihatkan bahwa secara keseluruhan petani peserta program BEKERJA rata-rata berumur 47,9 tahun. Jumlah anggota keluarga sebanyak 4,2 orang dan 63,7% petani tidak pernah sekolah atau berpendidikan hingga tingkat SD.

Pekerjaan yang dilakukan oleh para petani tersebut sangat beragam dan setiap petani umumnya memiliki lebih dari satu jenis pekerjaan. Secara keseluruhan terdapat tujuh jenis pekerjaan yang dilakukan oleh petani tetapi ada tiga jenis pekerjaan yang paling banyak dilakukan yaitu sebagai penggarap lahan, buruh tani dan buruh nontani masing-masing sebanyak 43,9%, 32,7% dan 7,4% petani. Namun meskipun cukup banyak yang bekerja sebagai penggarap lahan tetapi lahan garapan yang dikuasai relatif sempit dan banyak yang

Tabel 1. Karakteristik petani peserta program BEKERJA, 2018 dan 2019

Uraian	2018	2019	Total	Balitbang+ Ditjen Horti	BKP	Ditjen PKH +Ditjen Horti
Jumlah petani (orang) <sup>1)</sup>	244	386	630	138	227	265
Umur (tahun)	50,1	46,5	47,9	50,0	42,3	51,3
Jumlah anggota keluarga (orang)	4,16	4,25	4,21	3,92	4,15	4,42
Pendidikan (% petani)						
a. Tidak sekolah dan SD	67,2	61,4	63,7	72,5	41,0	78,5
b. SMP atau lebih	32,8	38,6	36,3	27,5	59,0	21,5
Jenis pekerjaan (% petani)						
a. Penggarap lahan	42,1	45,1	43,9	36,6	46,2	45,9
b. Buruh tani	32,8	32,6	32,7	43,5	23,1	35,1
c. Buruh nontani	7,2	7,6	7,4	8,1	3,7	10,2
d. Pamong desa	4,8	2,6	3,5	2,7	5,7	2,0
e. Karyawan pabrik/Swasta/ASN	0,6	3,0	2,0	1,1	4,0	0,8
f. Berdagang	3,3	3,4	3,3	0,5	8,0	0,8
g. Ojek/jasa lainnya	9,3	5,8	7,2	7,5	9,4	5,1
Status pekerjaan (% petani) <sup>2)</sup>						
a. Petani	84,4	83,7	84,0	87,7	76,2	88,7
b. Bukan petani	15,6	16,3	16,0	12,3	23,8	11,3
Penguasaan lahan						
a. Pekarangan (m <sup>2</sup> )	165	226	203	119	386	89
b. Lahan garapan (ha)						
• Sawah	0,12	0,12	0,12	0,09	0,19	0,08
• Tegalan	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
• Kebun	0,17	0,16	0,16	0,08	0,37	0,03
• Total	0,30	0,30	0,30	0,18	0,57	0,13
Pendapatan rumah tangga (Rp juta/tahun)	13,9	14,1	14,0	11,2	21,9	8,8
Pendapatan per kapita (Rp juta/kapita/tahun)	3,79	3,85	3,82	3,06	5,98	2,33
Garis kemiskinan (Rp juta/kapita/tahun) <sup>3)</sup>	4,67	4,57	4,61	3,80	5,17	4,22
Rasio pendapatan per kapita/garis kemiskinan	0,813	0,832	0,825	0,807	1,155	0,552
Status kemiskinan (% petani) <sup>4)</sup>						
a. Miskin	74,6	73,8	74,1	76,8	59,9	84,9
b. Tidak miskin	25,4	26,2	25,9	23,2	40,1	15,1
Pengalaman usaha pertanian (% petani)						
a. Ternak ayam	59,0	47,9	52,2	47,1	53,7	53,6
b. Tanaman sayuran	29,5	32,4	31,3	37,0	40,5	20,4
c. Tanaman buah	18,0	13,5	15,2	17,4	25,6	5,3

Keterangan :

- 1) Dari seluruh responden, hanya 630 responden yang dapat dianalisis karena data tidak lengkap
- 2) Petani adalah responden yang bekerja sebagai penggarap lahan, buruh tani atau kombinasi penggarap lahan/buruh tani dengan pekerjaan lainnya.
- 3) Rata-rata garis kemiskinan di kabupaten lokasi penelitian tahun 2018 (BPS 2019)
- 4) Petani miskin jika pendapatan/kapita/tahun lebih kecil dari garis kemiskinan

merupakan lahan sewa, sakap atau gadai dan bukan lahan milik petani. Rata-rata penguasaan lahan garapan petani sekitar 0,30 hektare dan penguasaan lahan yang cukup luas khususnya terdapat pada lokasi kegiatan BEKERJA yang dilakukan oleh BKP yaitu seluas 0,57 hektare dan sebagian besar lahan tersebut merupakan lahan perkebunan.

Mengingat penguasaan lahan yang relatif sempit dan pekerjaan yang kurang produktif, maka pendapatan petani peserta program relatif kecil yaitu sekitar Rp14 juta/rumah tangga/tahun dan sekitar 40% berasal dari kegiatan, usaha tani pada lahan garapan. Dengan jumlah anggota

rumah tangga sekitar 4-5 orang maka setiap petani peserta program rata-rata memiliki pendapatan per kapita sebesar Rp3,82 juta/kapita/tahun. Jika dibandingkan dengan garis kemiskinan di kabupaten lokasi petani yang diterbitkan oleh BPS maka nilai rasio pendapatan petani dibanding garis kemiskinan hanya mencapai 0,825. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum petani peserta program BEKERJA hanya mampu memenuhi sekitar 82% kebutuhan dasarnya, baik kebutuhan pangan maupun non pangan. Nilai rasio tersebut paling rendah pada petani peserta program yang dibina oleh Ditjen PKH+Ditjen Horti (0,552) dan relatif tinggi pada peserta program yang dibina oleh BKP (1,155)

yang artinya tingkat kemiskinan petani peserta program pada Ditjen PKH+Ditjen Horti relatif tinggi dan sebaliknya pada BKP.

Kegiatan BEKERJA pada dasarnya bertujuan untuk mengurangi jumlah petani miskin atau penduduk miskin yang bekerja di sektor pertanian. Dalam kaitan ini maka salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh peserta program adalah memiliki pekerjaan sebagai petani. Tabel 1 memperlihatkan bahwa sekitar 84% rumah tangga yang dilibatkan pada program tersebut adalah rumah tangga petani yaitu rumah tangga yang kepala keluarganya bekerja sebagai penggarap lahan pertanian, buruh tani, atau kombinasi penggarap lahan/buruh tani dengan pekerjaan lainnya. Namun masih cukup banyak yang tidak tergolong sebagai petani terutama pada kegiatan BEKERJA yang dilaksanakan oleh BKP yaitu sebanyak 23,8% petani. Hal ini mengindikasikan bahwa penentuan target sasaran RTMP belum tepat sasaran.

Di samping bekerja sebagai petani syarat lain yang harus dipenuhi adalah petani sasaran termasuk kategori keluarga miskin. Agar tidak salah sasaran maka pemilihan rumah tangga calon peserta program BEKERJA dilakukan dengan memanfaatkan data rumah tangga miskin yang diterbitkan oleh Kementerian Sosial. Selama ini ketersediaan data rumah tangga miskin ada di Kemensos walaupun masih perlu diperbarui. Berdasarkan data tersebut seharusnya seluruh rumah tangga responden peserta program termasuk kategori rumah tangga miskin. Namun dalam realitasnya tidak semua rumah tangga peserta program adalah rumah tangga miskin. Secara keseluruhan hanya 74,1% petani yang tergolong miskin dan 25,9% sisanya tidak termasuk kategori rumah tangga miskin. Pada kegiatan BEKERJA yang dilaksanakan oleh BKP rumah tangga yang tidak tergolong miskin bahkan mencapai 40,1% dari total rumah tangga sasaran dan hal ini menunjukkan bahwa pemilihan rumah tangga sasaran belum akurat karena masih cukup banyak rumah tangga yang tidak tergolong miskin terutama pada BKP. Penentuan target RTMP menggunakan data dari Kementerian Sosial tahun 2011, sehingga perlu diperbarui lagi sesuai kondisi terbaru.

Faktor utama yang menjadi penyebabnya adalah data base rumah tangga miskin yang digunakan sebagai basis pemilihan rumah tangga sasaran tidak cukup akurat karena data tersebut sudah cukup lama yaitu dikumpulkan pada tahun 2011. Dalam jangka waktu 7-8 tahun hingga dilaksanakannya program BEKERJA rumah tangga yang tercatat sebagai rumah tangga miskin pada *database* tersebut dapat

berubah menjadi rumah tangga tidak miskin akibat naiknya pendapatan mereka. Begitu pula kepala rumah tangga yang semula tercatat sebagai buruh tani atau penggarap lahan dapat berubah menjadi pekerjaan lainnya akibat dinamika ketersediaan lapangan kerja di perdesaan. Oleh karena itu agar tidak salah sasaran verifikasi data calon peserta program BEKERJA hendaknya dilakukan dengan baik sebelum paket bantuan usaha pertanian disalurkan kepada para petani.

Rumah tangga miskin pada umumnya dicirikan dengan tingkat pendidikan rendah, jumlah anggota rumah tangga relatif banyak, umur kepala keluarga relatif tua, sebagian besar pendapatan berasal dari kegiatan di sektor pertanian, tinggal di wilayah marginal, dan kualitas adopsi teknologi pertanian relatif rendah (BPS 2020, Purwantini dan Rusastra 2015, Sudaryanto dan Rusastra 2006, Suryawati 2005). Beberapa ciri tersebut terlihat pada peserta program BEKERJA terutama jika dibandingkan antara BKP dan Ditjen PKH+Ditjen Horti. Pada petani peserta program yang dibina oleh Ditjen PKH+Ditjen Horti jumlah petani miskin relatif banyak (84,9%), sebagian besar hanya berpendidikan hingga tingkat SD (77,8%), umur kepala keluarga relatif tua (51,3 tahun), pekerjaan buruh tani dan petani penggarap sangat dominan (81%) dan jumlah anggota keluarga relatif banyak (4,42 orang). Sebaliknya pada BKP jumlah petani miskin relatif rendah (59,9%), sebagian besar berpendidikan SMP atau lebih (59,7%), umur kepala keluarga relatif muda (42,3 tahun), pekerjaan buruh tani dan petani penggarap lebih sedikit (69,3%) dan jumlah anggota keluarga lebih sedikit (415 orang).

Idealnya petani peserta program cukup berpengalaman dalam mengusahakan ternak ayam, sayuran dan buah agar paket bantuan, usaha tani yang diberikan kepada petani dapat dikelola secara optimal. Namun dari seluruh petani peserta program hanya 52,2% petani yang pernah memelihara ayam yang artinya masih cukup banyak petani yang belum mengenal cara pemeliharaan ayam. Pada tanaman sayuran dan buah proporsi petani tersebut bahkan hanya mencapai 31,3% dan 15,2% yang artinya sebagian besar petani peserta program belum pernah mengusahakan tanaman sayuran dan buah. Upaya untuk menanggulangi masalah ini adalah dengan Bimtek dan pendampingan, khususnya dalam usaha ternak ayam dan budi daya hortikultura. Balitbangtan melalui BPTP di masing-masing provinsi memberikan bimbingan teknis dan pendampingan terkait budi daya ayam KUB dan budi daya tanaman hortikultura. Selain

itu keberadaan BPP setempat juga difungsikan secara intensif dalam peningkatan pengetahuan RTMP dalam hal beternak ayam dan bertanam komoditas hortikultura.

### Penyaluran dan Pengelolaan Bantuan Usaha Ternak Ayam

Paket bantuan usaha ternak ayam pada program BEKERJA secara umum terdiri dari bantuan bibit ayam, kandang, pakan dan VOV (vitamin, obat-obatan, vaksin). Penyaluran paket bantuan tersebut dilaksanakan oleh Ditjen PKH, Balitbangtan, dan BKP. Penyaluran bantuan bibit ayam oleh Ditjen PKH umumnya dilakukan pada bulan September-November. Pada Balitbang waktu penyaluran bibit ayam lebih tersebar menurut bulan dan sebagian besar disalurkan pada bulan Februari, April, Agustus dan Desember sedangkan pada BKP penyaluran bibit ayam umumnya dilakukan pada bulan Juli hingga Oktober. Variasi waktu penyaluran bibit ayam tersebut dapat terjadi karena proses pengadaan bibit ayam memerlukan waktu cukup lama sehingga penyalurannya tidak dapat dilakukan secara bersamaan pada seluruh petani peserta program. Tidak ada tumpang-tindih kegiatan antar lembaga penyalur bantuan, karena dalam perencanaan sudah dibagi dan ditentukan lokasi penyaluran bantuan untuk setiap eselon I.

Jumlah bantuan bibit ayam yang diberikan kepada setiap petani rata-rata sebanyak 43,8 ekor (Tabel 2). Jumlah bantuan bibit ayam tersebut bervariasi menurut lembaga pelaksanaannya yaitu sebanyak 50 ekor per petani pada Balitbangtan dan Ditjen PKH tetapi pada BKP rata-rata hanya 32,7 ekor per petani. Sekitar 63% bibit ayam yang diberikan kepada petani adalah ayam betina dan 37% sisanya ayam jantan. Namun jenis kelamin ayam tersebut umumnya baru diketahui petani setelah bibit ayam dipelihara selama sekitar 1-2 bulan karena pada saat penyaluran bibit ayam umumnya tidak dilakukan *sexing* sehingga belum diketahui jenis kelaminnya terutama pada penyaluran bibit ayam DOC.

Jenis atau ras bibit ayam yang diberikan kepada petani juga bervariasi dimana Balitbangtan hanya menyalurkan ayam KUB (Kampung Unggul Balitnak), Ditjen PKH terutama menyalurkan ayam kampung super atau joper (80,8%) sedangkan BKP terutama menyalurkan ayam kampung super (59,9%) disamping ayam KUB dan ayam kampung lokal. Ras ayam yang lebih bervariasi pada BKP dapat terjadi karena pengadaan bibit ayam dilakukan

oleh masing-masing kelompok tani yang dibina oleh BKP. Dari ketiga jenis ayam tersebut ayam KUB memiliki beberapa keunggulan dibanding ayam kampung lainnya yaitu konsumsi pakan lebih sedikit, lebih tahan terhadap penyakit, tingkat mortalitas lebih rendah, dan produksi telur lebih tinggi (Sartika 2016, Urfa et al. 2017, Hidayat et al. 2011).

Variasi menurut lembaga pelaksana juga terjadi pada umur bibit ayam dimana sebagian besar bibit ayam yang disalurkan oleh Balitbangtan berumur kurang dari 1 minggu atau DOC (76,8% petani), Ditjen PKH hanya menyalurkan bibit ayam berumur lebih dari satu minggu atau pullet (100% petani) sedangkan pada BKP proporsi penyaluran DOC dan pullet hampir berimbang. Penyaluran bantuan kandang juga bervariasi, sebagian besar penyaluran bantuan tersebut diberikan kepada petani dalam bentuk kandang (55,4% petani) meskipun ada pula yang diberikan dalam bentuk uang tunai terutama pada Ditjen PKH. Namun demikian ukuran kandang relatif sama yaitu sekitar 5-6 m<sup>2</sup> dan sebagian besar merupakan tipe kandang komunal (84,0% petani).

Pada usaha ternak ayam petelur pemberian pakan akan sangat memengaruhi jumlah telur yang dihasilkan. Thamrin dan Nurrohmah (2011) mengemukakan bahwa pakan merupakan salah satu aspek yang sangat vital dan tanpa makanan yang cukup pertumbuhan ayam dan produksi telur akan terganggu. Secara keseluruhan bantuan pakan yang diberikan kepada petani rata-rata sebanyak 223,5 kg per petani dan bervariasi menurut lembaga pelaksanaannya yaitu sekitar 180 kg - 300 kg per petani. Pada Balitbangtan bantuan pakan tersebut mencukupi untuk pemeliharaan ayam selama 4,9 bulan tetapi pada BKP dan Ditjen PKH hanya selama 2,7 bulan dan 3,3 bulan. Kecukupan pakan yang lebih tinggi pada Balitbangtan dapat terjadi karena kebutuhan pakan pada ayam KUB lebih sedikit dibanding ayam kampung lainnya, penyaluran bantuan pakan lebih banyak, dan umur bibit ayam masih sangat muda (kurang dari satu minggu) sehingga kebutuhan pakan per ekor lebih sedikit.

Ayam kampung pada umumnya mulai bertelur pada usia enam bulan (Iskandar 2010). Jika dibandingkan dengan kecukupan pakan bantuan yang hanya sekitar 3-4 bulan maka petani harus menyediakan pakan secara mandiri sekitar 2-3 bulan sebelum ternak ayam yang dipelihara dapat menghasilkan telur. Dengan kebutuhan pakan sekitar 2 kg/hari dan harga pakan sekitar Rp7.000/kg maka setiap bulan petani harus

Tabel 2. Penyaluran paket bantuan ternak ayam dan pendampingan petani, 2018 dan 2019

Uraian	2018	2019	Total	Balitbangtan	BKP	Ditjen PKH
<b>A. Bantuan bibit ayam</b>						
Jumlah bibit (ekor)	41,7	45,1	43,8	50,0	32,7	50,0
Jantan (%)	36,0	37,2	36,9	39,9	15,8	40,9
Betina (%)	64,0	62,8	63,1	60,1	84,2	59,1
Jenis ayam (% petani)						
a. Kampung super/joper	55,7	55,4	55,6	0,0	59,9	80,8
b. KUB	30,3	31,9	31,3	100,0	26,0	0,0
c. Kampung lokal	13,9	12,7	13,2	0,0	14,1	19,2
Jenis ayam sesuai iklim (% petani)	84,0	89,1	87,1	94,9	79,3	89,8
Umur bibit (% petani)						
a. Lebih dari 1 minggu (pullet)	61,1	66,1	64,1	23,2	47,1	100,0
b. Kurang dari 1 minggu (doc)	38,9	33,9	35,9	76,8	52,9	0,0
Kualitas bibit baik (% petani)	90,6	91,5	91,1	97,1	93,8	85,7
<b>B. Bantuan kandang</b>						
Jenis bantuan kandang (% petani)						
a. Kandang	59,0	53,1	55,4	53,6	78,9	36,2
b. Uang	41,0	46,9	44,6	46,4	21,1	63,8
c. Nilai bantuan (Rp. 1000)	511	493	500	492	468	511
Luas kandang (m <sup>2</sup> )	5,2	5,6	5,5	5,6	5,7	5,2
Tipe kandang (% petani)						
a. Komunal	72,5	91,2	84,0	98,6	70,5	87,9
b. Batere	27,5	8,8	16,0	1,4	29,5	12,1
<b>C. Bantuan pakan</b>						
Jumlah pakan (kg)	274,8	191,0	223,5	301,0	177,9	211,7
Jenis pakan (% petani)						
a. Starter	6,0	5,5	5,7	0,0	18,7	0,0
b. Grower	64,0	79,4	73,8	68,2	51,2	91,9
c. Starter dan grower	30,0	15,1	20,6	31,8	30,1	8,1
Kecukupan bantuan pakan (bulan)	4,5	2,7	3,4	4,9	2,7	3,3
<b>D. Bantuan VOV</b>						
Menerima bantuan vitamin (% petani)	66,8	73,6	71,0	67,4	48,0	92,5
Menerima bantuan obat (% petani)	57,0	35,8	44,0	73,9	33,0	37,7
Menerima desinfektan (% petani)	61,5	54,7	57,3	78,3	7,5	89,1
Menerima bantuan vaksin (% petani)	34,4	41,7	38,9	82,6	47,1	9,1
<b>E. Pendampingan (% petani)</b>						
Sosialisasi program	59,8	74,4	68,7	81,2	84,1	49,1
Sosialisasi penyaluran paket bantuan	53,3	76,2	67,3	76,1	82,4	49,8
Penyuluhan/pelatihan berternak ayam	32,8	61,9	50,6	55,8	71,8	29,8
Kunjungan petugas secara berkala	71,7	82,9	78,6	91,3	90,7	61,5

Sumber: Data primer, diolah (2019)

menyiapkan biaya pakan sekitar Rp420 ribu per bulan. Bagi petani miskin yang pendapatannya hanya sekitar Rp1 juta-Rp1,5 juta per bulan kebutuhan biaya pakan tersebut sangat besar dan oleh sebab itu setelah pakan bantuan habis terpakai banyak petani yang terpaksa menjual sebagian ternak ayamnya untuk membeli pakan dan mengganti atau mencampur pakan pabrikan dengan pakan buatan sendiri.

Pada usaha ternak ayam pemberian VOV (vitamin, obat, vaksin) diperlukan untuk menjaga kesehatan ternak agar dapat tumbuh secara optimal. Akan tetapi secara keseluruhan kurang dari 75% petani yang menerima bantuan VOV. Penyaluran bantuan tersebut sangat rendah terutama pada bantuan obat dan vaksin dimana hanya 44,0% dan 38,9% petani yang menerima

bantuan. Jumlah petani yang menerima bantuan obat dan vaksin tersebut cukup tinggi pada Balitbangtan tetapi pada BKP dan PKH relatif rendah yaitu kurang dari 50% petani dan bantuan vaksin pada Ditjen PKH bahkan kurang dari 10% petani. Data tersebut menunjukkan bahwa dukungan fasilitas untuk menjaga kesehatan ternak ayam yang dipelihara petani peserta program masih cukup rendah.

Di samping menyalurkan paket bantuan usaha ternak ayam petelur pada program BEKERJA dilakukan pula kegiatan pendampingan petani. Secara umum terdapat empat kegiatan pendampingan yang dilakukan yaitu sosialisasi program, sosialisasi penyaluran paket bantuan, penyuluhan/pelatihan teknis budi daya ternak ayam dan kunjungan petugas

pendamping secara berkala. Partisipasi petani pada kegiatan pendampingan tersebut relatif tinggi pada kegiatan sosialisasi program, sosialisasi penyaluran bantuan dan kunjungan berkala petugas pendamping (67,3%–78,6% petani) tetapi cukup rendah pada kegiatan penyuluhan/pelatihan teknis budi daya ternak ayam (50,6% petani). Partisipasi petani pada penyuluhan teknis budi daya tersebut paling tinggi pada BKP (71,8% petani) dan paling rendah pada Ditjen PKH (29,8% petani).

Tabel 3 memperlihatkan teknis pemeliharaan ternak ayam yang dilakukan oleh petani peserta program. Tampak bahwa meskipun petani mendapatkan bantuan pakan pabrikan tetapi selama periode pemeliharaan tidak semua petani hanya menggunakan pakan pabrikan. Sebanyak 35,2% petani menggunakan pakan campuran (pakan pabrikan+pakan buatan sendiri) karena harga pakan pabrikan relatif mahal. Penggunaan pakan campuran tersebut umumnya dilakukan petani setelah pakan pabrikan yang diperoleh dari penyaluran paket bantuan habis terpakai. Secara keseluruhan terdapat 64,8% petani yang selalu menggunakan pakan pabrikan dan proporsi petani tersebut paling tinggi pada BKP.

Pada umumnya petani memberikan pakan ternak ayam sekitar 2 kg/hari atau sekitar 50 gr/ekor/hari. Sartika (2016) mengemukakan bahwa untuk mendapatkan hasil telur yang optimal kebutuhan pakan pada ayam KUB sekitar 80–85 gr/ekor/hari sedangkan untuk ayam kampung biasa sekitar 100 gr/ekor/hari (Iskandar

2010). Jika dibandingkan dengan kebutuhan pakan tersebut tampak bahwa pemberian pakan yang dilakukan oleh petani relatif rendah yaitu sekitar 50–60% dari jumlah pakan yang dibutuhkan. Oleh karena itu sulit diharapkan produktivitas telur yang dihasilkan dapat mencapai tingkat yang optimal dan hal ini menunjukkan pula bahwa pemberian pakan oleh petani masih belum memadai.

Hal yang sama juga terlihat dalam penggunaan VOV. Secara keseluruhan kurang dari 50% petani yang menggunakan VOV kecuali pada penggunaan vitamin. Jumlah petani yang menggunakan VOV umumnya lebih banyak pada binaan Balitbangtan dibanding pada BKP dan PKH. Namun jika dibandingkan dengan jumlah petani penerima VOV tampak bahwa jumlah petani yang menggunakan VOV lebih sedikit. Misalnya, jumlah petani penerima bantuan vitamin pada Ditjen PKH sebanyak 92,5% petani tetapi yang menggunakannya hanya sebanyak 58,9% petani, artinya sekitar 34% petani tidak memanfaatkan bantuan vitamin yang diberikan. Pola seperti ini juga terjadi pada jenis VOV lainnya (obat, vaksin, desinfektan) baik pada binaan Balitbangtan, BKP maupun PKH.

Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya penggunaan VOV oleh petani adalah tidak semua petani menerima bantuan VOV. Faktor lainnya adalah karena petani tidak memahami cara penggunaannya sehingga bantuan VOV yang diterima petani tidak dimanfaatkan. Dari seluruh petani peserta

Tabel 3. Teknis pemeliharaan ternak ayam, 2018 dan 2019

Uraian	2018	2019	Total	Balitbang	BKP	PKH
Penggunaan pakan per hari						
a. Jumlah pakan (kg/hari)	1,94	2,24	2,13	2,29	1,96	2,45
b. Konsumsi pakan/ekor (gr/ekor/hari)	46,5	49,7	48,6	45,8	59,9	49,0
c. Harga pakan (Rp/kg)	6325	7329	6940	6580	8124	6114
d. Nilai pakan (Rp/hari)	12291	16431	14756	15088	13338	15005
Jenis pakan digunakan (% petani)						
a. Pakan pabrikan	60,2	67,6	64,8	57,2	78,9	56,6
b. Pakan pabrikan dan buat sendiri	39,8	32,4	35,2	42,8	21,1	43,4
Penggunaan VOV (% petani)						
a. Vitamin	58,6	45,9	50,8	61,6	34,8	58,9
b. Obat	47,1	27,2	34,9	65,9	22,9	29,1
c. Desinfektan	52,5	27,2	37,0	66,7	6,6	47,5
d. Vaksin	27,5	36,0	32,7	70,3	40,5	6,4
Pembersihan kandang (kali/minggu)	2,0	2,6	2,4	1,9	2,4	2,7
Cara penggunaan VOV (% petani)						
a. Tahu	66,0	30,6	44,3	47,8	60,4	32,5
b. Tidak tahu	34,0	69,4	55,7	52,2	39,6	67,5

Sumber : Data primer, diolah (2019)

program hanya 55,7% petani yang memahami cara penggunaan VOV. Hal ini dapat terjadi karena petani umumnya belum berpengalaman dalam memelihara ternak ayam, juga akibat kurangnya pembinaan teknis budi daya ternak ayam bagi petani peserta program.

### Penyaluran dan Pengelolaan Bantuan Usaha Tanaman Sayuran dan Buah

Pada program BEKERJA petani miskin diharapkan dapat mengembangkan multi-komoditas pertanian yaitu usaha ternak ayam sebagai sumber pendapatan jangka menengah, usaha tanaman sayuran sebagai sumber

pendapatan jangka pendek, dan usaha tanaman buah sebagai sumber pendapatan dalam jangka panjang. Namun pada pelaksanaannya tidak seluruh petani peserta program menerima paket bantuan usaha ketiga komoditas pertanian tersebut. Dari 630 petani penerima bantuan usaha ternak yang disalurkan oleh Ditjen PKH, Balitbangtan dan BKP hanya 368 petani (58% petani) yang menerima pula bantuan usaha sayuran dan 218 petani (35% petani) menerima bantuan usaha tanaman buah yang disalurkan oleh BKP dan Ditjen Horti (Tabel 4). Pola seperti ini terjadi pada kegiatan tahun 2018 dan tahun 2019. Petani yang menerima bantuan bibit sayuran juga tidak semuanya menerima bantuan bibit buah dan hanya sekitar 59% petani yang

Tabel 4. Penyaluran paket bantuan hortikultura, 2018 dan 2019

Uraian	2018	2019	Total	BKP	Ditjen Horti
<b>A. Penerima bantuan bibit sayuran dan buah</b>					
Petani penerima bibit sayuran (orang)	202	166	368	210	158
Petani penerima bibit buah (orang)	103	115	218	145	73
Petani penerima bibit sayuran dan buah (%)	51,0	69,3	59,2	69,0	46,2
Petani penerima bibit sayuran saja (%)	49,0	30,7	40,8	31,0	53,8
<b>B. Bantuan bibit sayuran</b>					
Jenis sayuran (%)					
1. Cabai	7,7	19,4	14,4	17,5	0,0
2. Kangkung	16,3	11,8	13,7	10,2	30,4
3. Sawi hijau/caisim	16,5	9,9	12,7	10,9	21,6
4. Tomat	8,2	15,3	12,3	14,4	2,2
5. Bayam	11,3	9,7	10,4	8,5	18,9
6. Kacang panjang	9,0	10,6	9,9	10,5	7,0
7. Lainnya <sup>1)</sup>	31,0	23,3	26,6	28,0	19,8
Jumlah bibit sayuran (sachet)	3,06	5,45	4,14	6,01	1,65
Jenis sayuran sesuai iklim setempat (% petani)	97,0	97,0	97,0	97,6	96,2
Kualitas benih baik (% petani)	75,2	93,4	83,4	94,8	68,4
<b>C. Bantuan bibit buah</b>					
Jenis buah (%):					
1. Manggis	31,0	22,2	25,8	18,0	46,8
2. Lengkeng	0,0	24,0	14,1	19,4	0,0
3. Jambu air	7,8	18,0	13,8	18,9	0,0
4. Mangga	29,3	1,2	12,7	1,0	44,2
5. Jeruk	7,8	16,2	12,7	17,5	0,0
6. Durian	11,2	6,0	8,1	11,2	0,0
7. Lainnya <sup>2)</sup>	12,9	12,6	12,7	14,1	9,1
Jumlah bibit buah (batang)	4,70	1,90	3,44	1,84	5,56
Jenis buah sesuai iklim setempat (% petani)	82,5	66,1	73,9	72,4	76,7
Kualitas bibit baik (% petani)	94,2	93,9	94,0	94,5	93,2
<b>D. Pendampingan (% petani)</b>					
Sosialisasi program	51,0	62,7	56,3	71,9	35,4
Sosialisasi penyaluran paket bantuan	50,0	62,7	55,7	71,9	34,2
Penyuluhan/pelatihan ,usaha tani sayuran dan buah	40,6	53,0	46,2	62,4	24,7
Kunjungan petugas secara berkala	52,5	66,9	59,0	78,1	33,5

Keterangan :

1) Jenis sayuran lain meliputi : paria, ketimun, oyong, buncis, pakcoy, jagung manis, dsb

2) Jenis buah lain meliputi : pisang, duku, pepaya, sukun, sawo

menerima bantuan tanaman sayuran dan buah sedangkan sisanya hanya menerima bantuan sayuran saja. Hal tersebut terjadi karena keterbatasan anggaran, sedangkan cakupan program dituntut untuk dilaksanakan pada lokasi yang tersebar luas sehingga volume bantuan tidak tersebar luas.

Bantuan bibit sayuran yang disalurkan oleh BKP dan Ditjen Horti kepada petani sangat beragam dan secara keseluruhan terdapat lebih dari 15 jenis sayuran. Namun secara umum ada enam jenis bibit sayuran yang paling banyak disalurkan oleh kedua lembaga pelaksana tersebut yaitu cabai, kangkung, sawi, bayam, tomat dan kacang panjang. Bantuan bibit cabai khususnya hanya dilakukan oleh BKP. Tanaman cabai umumnya dapat mulai dipanen pada umur tanaman sekitar 3 bulan, kangkung darat sekitar 1 bulan, bayam sekitar 1 bulan, tomat sekitar 2-3 bulan, dan kacang panjang sekitar 3-4 bulan (Susila 2006; Edi dan Bobihoe 2016). Dengan mengusahakan jenis-jenis sayuran tersebut maka dalam jangka waktu 1 hingga 3 bulan diharapkan petani miskin dapat menghasilkan tambahan pendapatan yang diperoleh dari usaha tanaman sayuran.

Penyaluran bibit sayuran umumnya dilakukan dalam bentuk benih kecuali pada tanaman cabai ada pula yang diberikan dalam bentuk bibit tanaman. Setiap petani menerima 2 - 5 jenis sayuran yang dapat berbeda menurut desa lokasi program tetapi jenis sayuran yang disalurkan umumnya sesuai dengan kondisi iklim setempat. Secara keseluruhan setiap petani rata-rata menerima bantuan sebanyak 4 *sachet* benih sayuran. Jumlah bantuan benih sayuran tersebut jauh lebih banyak pada BKP yaitu sekitar 6 *sachet*/petani sedangkan pada Ditjen Horti hanya sekitar 2 *sachet*/petani. Benih sayuran yang disalurkan kepada petani umumnya juga berkualitas baik dan hal ini terutama diungkapkan oleh petani peserta program yang dibina oleh BKP (94,8% petani).

Data di atas menunjukkan bahwa penyaluran bantuan bibit sayuran secara umum lebih baik pada BKP dibandingkan Ditjen Horti, baik dalam kuantitas maupun kualitas benih yang disalurkan. Namun dalam penyaluran bibit buah jumlah bibit yang disalurkan kepada petani lebih banyak pada Ditjen Horti (sekitar 6 batang/petani) dibanding BKP (sekitar 2 batang/petani). Jenis buah yang disalurkan pada umumnya juga sesuai dengan kondisi iklim setempat dan berkualitas baik. Kondisi ini terjadi karena paket bantuan yang diberikan masing-masing instansi juga berbeda-beda, BKP lebih berorientasi pada Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) dan paket bantuan diberikan kepada kelompok, sedangkan

Ditjen Horti diberikan kepada individu dengan jumlah yang sedikit dan berorientasi pada lahan pekarangan.

Terdapat enam jenis bibit buah yang paling banyak disalurkan kepada petani yaitu manggis, lengkeng, jambu air, mangga, jeruk dan durian. Bibit buah yang disalurkan kepada petani umumnya ditanam pada lahan pekarangan dan sangat sedikit yang ditanam pada lahan garapan karena petani umumnya tidak memiliki lahan garapan (Tabel 5).

Penanaman sayuran oleh petani peserta program dapat dilakukan pada lahan garapan, lahan pekarangan, atau polybag. Secara keseluruhan penanaman sayuran tersebut paling banyak dilakukan petani pada polybag dan lahan pekarangan tetapi sangat sedikit yang menanam pada lahan garapan. Pada petani peserta program yang dibina oleh BKP penanaman sayuran tersebut khususnya hanya dilakukan pada *polybag* atau lahan pekarangan dan tidak ada yang dilakukan pada lahan garapan karena penyaluran bantuan bibit sayuran oleh BKP dikaitkan dengan program KRPL dalam rangka meningkatkan gizi masyarakat terutama di daerah stunting. Sebaliknya, penanaman sayuran pada Ditjen Horti terutama banyak dilakukan pada lahan garapan dalam rangka mendukung pengembangan kawasan sayuran dan sangat sedikit yang menanam pada polybag.

Usaha tani sayuran umumnya merupakan usaha tani jangka pendek tetapi memerlukan perawatan yang intensif seperti pemupukan dan pengendalian hama penyakit secara berkala. Pengendalian hama dan penyakit diperlukan karena jenis hama dan penyakit pada tanaman sayuran umumnya sangat beragam (Adiyoga et al. 2009). Misalnya, pada, usaha tani kentang, kubis, cabai, dan bawang merah terdapat sekitar 8 hingga 13 jenis hama dan penyakit (Irawan dan Ariningsih 2015). Gangguan hama dan penyakit tersebut umumnya relatif tinggi pada musim hujan (Saptana et al. 2010) dan pada tanaman cabai penurunan produksi akibat gangguan hama dan penyakit dapat mencapai hingga 70% (Rostini 2011).

Dari berbagai faktor yang dapat memengaruhi produksi sayuran di dataran rendah (seperti buncis, tomat dan cabai) penggunaan pupuk, pestisida dan benih paling berpengaruh (Lamusa 2003, Deviani et al. 2019, Fajriah et al. 2004). Oleh karena itu, pemupukan tanaman dan pengendalian hama penyakit melalui penyemprotan pestisida perlu dilakukan agar tanaman sayuran dapat tumbuh secara optimal. Pemupukan dengan menggunakan pupuk kandang umumnya sudah dilakukan oleh petani

Tabel 5. Teknis pemeliharaan tanaman sayuran dan buah, 2018 dan 2019

Uraian	2018	2019	Total	BKP	Ditjen Horti
<b>A. Sayuran</b>					
Jumlah petani (orang)	202	166	368	210	158
Tempat penanaman (% petani)					
- Lahan garapan	33,2	1,8	19,0	0,0	54,3
- Pekarangan	36,1	31,3	34,0	27,6	32,4
- <i>Pollybag</i>	30,7	66,9	47,0	72,4	13,3
Tanaman dipupuk (% petani)	93,1	92,2	92,7	94,3	90,5
Jenis pupuk (% petani)					
- Pupuk kandang	61,2	74,5	67,2	69,7	63,6
- Pupuk pabrikan	38,8	25,5	32,8	30,3	36,4
Disemprot pestisida (% petani)	30,7	11,4	22,0	13,8	32,9
<b>B. Buah</b>					
Jumlah petani (orang)	103	115	218	145	73
Tempat penanaman (% petani)					
- Lahan garapan	19,4	7,8	13,3	5,5	28,8
- Pekarangan	80,6	92,2	86,7	94,5	71,2
Tanaman dipupuk (% petani)	64,1	42,6	52,8	53,1	52,1
Jenis pupuk (% petani)					
- Pupuk kandang	71,2	65,9	69,3	64,9	78,4
- Pupuk pabrikan	28,8	34,1	30,7	35,1	21,6
Tanaman disemprot pestisida (% petani)	21,4	12,2	16,5	21,4	6,8

Sumber: Data primer, diolah (2019)

tetapi dari seluruh petani peserta program hanya 22% petani yang melakukan penyemprotan pestisida pada tanaman sayuran. Hal yang sama juga terjadi pada tanaman buah dimana hanya 16,5% petani yang melakukan penyemprotan pestisida. Penyemprotan pestisida yang sangat jarang dilakukan petani dapat terjadi karena harga pestisida cukup mahal terutama bagi petani peserta program yang merupakan petani miskin.

### Perkembangan Usaha Ternak Ayam, Sayuran, dan Buah

Penyaluran paket bantuan usaha ternak ayam, sayuran dan buah pada dasarnya merupakan upaya untuk memotivasi petani miskin melakukan usaha pertanian pada ketiga komoditas pertanian tersebut. Setelah penyaluran paket bantuan dilakukan selanjutnya diharapkan petani dapat mengembangkan ketiga usaha pertanian tersebut secara mandiri agar dapat menjadi tambahan sumber pendapatan petani miskin secara berkelanjutan.

Tabel 6 memperlihatkan perkembangan jumlah petani peserta program yang masih memelihara ayam pada saat dilakukan wawancara (pada bulan November 2019) dibanding jumlah petani penerima paket bantuan ternak ayam. Tampak bahwa jumlah petani yang

masih memelihara ayam pada saat dilakukan wawancara lebih sedikit dibanding jumlah petani yang menerima paket bantuan ternak ayam. Hal ini menunjukkan bahwa tidak seluruh petani penerima paket bantuan usaha ternak ayam melanjutkan usahanya secara mandiri atau setelah tidak ada lagi penyaluran paket bantuan. Pola seperti ini terjadi pada kegiatan tahun 2018, tahun 2019 dan pada ketiga lembaga pelaksana program yang menyalurkan paket bantuan ternak ayam yaitu Balitbangtan, BKP, dan Ditjen PKH.

Jumlah petani pemelihara ayam umumnya berkurang tetapi masih terdapat 74,9% petani yang masih memelihara ayam, meskipun tidak ada lagi paket bantuan. Dari total 630 petani penerima bantuan ternak ayam terdapat 472 petani yang masih memelihara ternak ayam secara mandiri yakni 74,9% dari jumlah petani penerima paket bantuan. Pada petani peserta program tahun 2019 terdapat 86,9% petani yang masih memelihara ayam dan pada tahun 2018 terdapat 51,6% petani. Data tersebut menunjukkan bahwa cukup banyak petani peserta program yang berminat melakukan usaha ternak ayam meskipun sudah tidak ada lagi paket bantuan. Data tersebut menunjukkan bahwa program BEKERJA cukup berhasil dalam memotivasi petani miskin untuk mengusahakan ternak ayam dan menumbuhkan kegiatan produktif pada rumah tangga petani miskin.

Tabel 6. Perkembangan jumlah petani mengusahakan ternak ayam, sayuran dan buah, 2018 dan 2019

Uraian	2018	2019	Total	Balitbangtan	BKP	Ditjen PKH	Ditjen Horti
<b>A. Petani peternak ayam (orang)</b>							
1. Penerima paket bantuan	244	386	630	138	227	265	-
2. Masih memelihara ternak ayam	126	346	472	112	171	189	-
3. Perubahan (%)	-48,4	-10,4	-25,1	-18,8	-24,7	-28,7	-
4. Masih memelihara ternak ayam (%)	51,6	89,6	74,9	81,2	75,3	71,3	-
<b>B. Petani sayuran (orang)</b>							
1. Penerima paket bantuan	202	166	368	-	210	-	158
2. Masih memelihara sayuran	105	130	235	-	178	-	57
3. Perubahan (%)	-48,0	-21,7	-36,1	-	-15,2	-	-63,9
4. Masih memelihara sayuran (%)	52,0	78,3	63,9	-	84,8	-	36,1
<b>C. Petani buah (orang)</b>							
1. Penerima paket bantuan	103	115	218	-	145	-	73
2. Masih memelihara tanaman buah	40	23	63	-	30	-	33
3. Perubahan (%)	-61,2	-80,0	-71,1	-	-79,3	-	-54,8
4. Masih memelihara tanaman buah (%)	38,8	20,0	28,9	-	20,7	-	45,2

Catatan: penyaluran bantuan ternak ayam hanya dilakukan oleh Ditjen PKH, BKP dan Badan Litbang sedangkan penyaluran bantuan sayuran dan buah dilakukan oleh BKP dan Ditjen Horti.

Pola yang sama juga terjadi pada usaha tanaman sayuran, jumlah petani yang mengusahakan tanaman sayuran umumnya berkurang tetapi cukup banyak petani yang masih mengusahakan tanaman sayuran (69,3% petani) meskipun sudah tidak ada lagi penyaluran paket bantuan. Pada petani yang dibina oleh BKP bahkan terdapat sekitar 84,8% petani masih memelihara tanaman sayuran. Namun demikian jumlah petani yang masih memelihara tanaman buah sangat sedikit yaitu 28,9% petani. Hal ini menunjukkan bahwa petani peserta program kurang berminat untuk mengusahakan tanaman buah.

Beberapa faktor yang dapat menjadi penyebab rendahnya minat petani untuk mengusahakan tanaman buah yaitu (1) petani peserta program adalah petani miskin yang umumnya dihadapkan pada desakan kebutuhan rumah tangga sehari-hari dalam jangka pendek sementara tanaman buah baru akan menghasilkan pendapatan setelah dipelihara selama beberapa tahun, misalnya, Zulkarnain (2017) mengemukakan bahwa tanaman mangga baru mulai menghasilkan pada umur tanaman sekitar 5–6 tahun, (2) agar tanaman buah dapat tumbuh optimal hingga menghasilkan pendapatan dibutuhkan pemupukan dalam jumlah yang memadai tetapi tidak ada penyaluran bantuan pupuk kepada petani, dan (3) penanaman buah umumnya dilakukan pada lahan pekarangan tetapi lahan pekarangan

petani miskin relatif sempit dan sudah dimanfaatkan untuk kebutuhan lainnya. Dengan ketiga kondisi tersebut maka sulit diharapkan petani miskin dapat mengembangkan tanaman buah secara optimal dan berkelanjutan sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani secara signifikan.

Uraian di atas menjelaskan bahwa minat petani miskin untuk mengembangkan usaha pertanian cukup besar terutama pada usaha ternak ayam dan sayuran. Akan tetapi jumlah ternak ayam yang dipelihara petani umumnya berkurang atau semakin sedikit dibanding pada saat penerimaan paket bantuan ternak ayam. Secara keseluruhan jumlah ternak ayam yang dipelihara petani berkurang rata-rata sebanyak 19 ekor atau 43,5% dari jumlah bantuan bibit ayam yang diterima petani (Tabel 7). Penurunan jumlah ayam yang dipelihara tersebut lebih besar pada kegiatan tahun 2018 (69,0%) dibanding kegiatan tahun 2019 (35,6%) dan hal ini mengindikasikan bahwa semakin lama periode pemeliharaan ayam yang dilakukan petani secara mandiri maka volume usaha ternak ayam yang dapat dikelola petani akan semakin kecil.

Terdapat enam faktor yang menyebabkan penurunan jumlah ternak ayam yang dipelihara petani tetapi ada dua faktor yang paling dominan yaitu: kematian ternak dan ternak ayam dijual kepada pihak lain. Sebanyak 58,3% penurunan jumlah ternak ayam yang dipelihara petani disebabkan oleh kematian ternak dan 24,8%

Tabel 7. Perkembangan volume usaha ternak ayam, 2018 dan 2019

Uraian	2018	2019	Total	Balitbangtan	BKP	Ditjen PKH
1. Jumlah bibit ayam diterima (ekor)	41,7	45,1	43,8	50,0	32,7	50,0
2. Jumlah ayam masih dipelihara (ekor)	12,9	29,1	24,8	15,7	24,9	25,3
3. Perubahan (ekor)	-28,7	-16,1	-19,0	-34,3	-7,8	-24,7
4. Pesentase perubahan (%)	-69,0	-35,6	-43,5	-68,6	-24,0	-49,4
5. Penyebab perubahan (%)						
a. Mati	58,0	58,8	58,3	42,7	74,4	65,5
b. Diberikan ke pihak lain	3,5	9,6	5,8	18,4	0,9	3,4
c. Dikonsumsi	10,4	8,4	9,6	10,8	4,9	4,5
d. Hilang	0,4	3,4	1,5	2,1	3,0	0,7
e. Dijual	27,8	19,9	24,8	26,0	16,7	26,0
f. Jumlah	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
6. Penyebab kematian (% petani)						
a. Kanibal	3,7	11,2	8,1	7,2	5,7	10,6
b. Predator	2,3	1,0	1,5	0,0	1,9	2,4
c. Kurang pakan	6,0	3,6	4,6	7,2	1,9	4,8
d. Cuaca buruk	32,6	42,8	38,5	51,6	43,7	25,0
e. Musim penyakit	55,3	41,4	47,2	34,0	46,8	57,2
7. Alasan dijual (% petani)						
a. Membeli pakan	38,1	56,1	47,5	42,6	52,8	44,8
b. Memenuhi kebutuhan rumah tangga	59,0	38,6	48,4	56,5	35,8	51,7
c. Bibit ayam tidak baik	2,9	5,3	4,1	0,9	11,3	3,4

Sumber: Data primer, diolah (2019)

akibat dijual kepada pihak lain. Dengan kata lain jumlah ternak ayam yang mati sekitar 11 ekor atau 25% dari bibit ayam yang diterima petani sedangkan ternak ayam yang dijual sekitar 5 ekor atau 11% dari jumlah bibit ayam yang diterima petani. Data tersebut menunjukkan bahwa berkurangnya jumlah ternak ayam yang dipelihara petani terutama disebabkan oleh kematian ternak.

Penurunan jumlah ayam akibat kematian ternak banyak terjadi pada petani peserta program yang dibina oleh BKP (74,4%) dan Ditjen PKH (65,5%). Penurunan jumlah ayam akibat dijual cukup banyak terjadi pada petani peserta program yang dibina oleh Balitbangtan dan Ditjen PKH dan penjualan ternak tersebut umumnya dilakukan petani setelah ternak ayam mencapai usia layak dijual atau dikonsumsi. Pada petani yang dibina oleh Balitbangtan penurunan jumlah ternak tersebut juga cukup banyak akibat diberikan kepada kerabat atau tetangga (18,4%) karena ayam KUB dinilai memiliki keunggulan dibanding ayam kampung lokal yang umumnya dipelihara oleh masyarakat setempat.

Kematian ternak ayam yang dipelihara petani sebagian besar disebabkan oleh dua faktor yaitu: cuaca buruk dan musim penyakit. Pengaruh

cuaca buruk (musim kemarau panjang) umumnya terjadi pada bibit ayam berumur muda akibat kemampuan adaptasi yang masih rendah terhadap kondisi lingkungannya. Kematian bibit ayam akibat cuaca buruk terutama banyak diungkapkan oleh petani yang dibina oleh Balitbangtan (51,6% petani) karena bantuan bibit ayam yang diterima petani masih sangat muda dan berumur kurang dari 1 minggu. Adapun kematian ternak akibat musim penyakit lebih banyak diungkapkan oleh petani yang dibina oleh BKP dan Ditjen PKH dan dua jenis penyakit yang paling banyak menyebabkan kematian ternak ayam yaitu penyakit tetelo dan ngorok.

Penyakit tetelo atau *Newcastle Disease* (ND) merupakan salah satu penyakit endemis pada ternak unggas yang penularannya berlangsung sangat cepat dan dapat menyebabkan kematian yang tinggi (Kurnianto et al. 2016, Kencana et al. 2015, Adjid et al. 2015). Salah satu tindakan yang dapat melindungi ternak ayam dari penyakit tetelo adalah melalui vaksinasi yang dilakukan secara berulang karena keefektifan vaksin biasanya hanya berlangsung selama 1–2 bulan (Kurnianto et al. 2016). Namun vaksinasi tersebut umumnya tidak dilakukan oleh petani karena hanya sebagian kecil petani yang menerima penyaluran bantuan vaksin terutama pada petani peserta program yang dibina oleh

Ditjen PKH. Kalaupun petani menerima bantuan vaksin tetapi banyak petani yang tidak melakukan vaksinasi karena tidak memahami cara penggunaannya.

Berkurangnya jumlah ternak ayam yang dipelihara petani karena kematian dan cukup banyak terjadi karena ternak ayam dijual kepada pihak lain. Penjualan ternak ayam tersebut terutama didorong oleh kebutuhan untuk membeli pakan ternak dan untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga petani. Sebanyak 47,5% petani mengungkapkan bahwa sebagian ternak ayam yang dipelihara terpaksa dijual karena untuk membeli pakan dan 48,4% petani menyatakan untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga. Pengaruh dorongan kebutuhan rumah tangga terutama banyak diungkapkan oleh petani yang dibina oleh Balitbangtan (56,5% petani) dan Ditjen PKH (51,7% petani) tetapi relatif sedikit pada BKP (35,8% petani) dan hal ini dapat terjadi karena petani yang dibina oleh

Balitbangtan dan Ditjen PKH umumnya lebih miskin dibanding BKP.

Tabel 8 memperlihatkan bahwa penurunan volume usaha juga terjadi pada ,usaha tani tanaman sayuran dan buah. Penurunan luas tanaman sayuran pada lahan garapan (-60,3%) jauh lebih besar dibanding pada lahan pekarangan (-20,6%) dan pada *polybag* (-20,9%) yang artinya keberlanjutan tanaman sayuran pada lahan pekarangan dan *polybag* lebih dapat dipertahankan daripada di lahan garapan. Penurunan luas tanaman tersebut dapat disebabkan oleh banyak faktor terutama terbatasnya bantuan bibit yang diberikan kepada petani, gangguan hama/penyakit, dan musim kemarau. Secara keseluruhan terdapat 58,4% petani yang menyatakan bahwa setelah tanaman sayuran dipanen mereka tidak dapat lagi menanam sayuran karena bibit bantuan sudah habis terpakai. Hal ini terutama banyak diungkapkan oleh petani yang dibina oleh Ditjen

Tabel 8. Perkembangan volume usaha tanaman sayuran dan buah, 2018 dan 2019

Uraian	2018	2019	Total	BKP	Ditjen Horti
<b>A. Tanaman sayuran</b>					
1. Luas tanaman sayuran pada lahan garapan (m <sup>2</sup> )					
a. Pada awal penerimaan bantuan	43,7	1,8	24,8	1,4	55,8
b. Pada saat evaluasi	16,5	1,8	9,8	1,4	21,0
c. Perubahan (%)	-62,3	0,0	-60,3	0,0	-62,3
2. Luas tanaman sayuran pada lahan pekarangan (m <sup>2</sup> )					
a. Pada awal penerimaan bantuan	22,0	14,0	17,1	19,2	14,2
b. Pada saat evaluasi	13,5	13,6	13,6	12,2	8,4
c. Perubahan (%)	-38,7	-3,0	-20,6	-36,5	-41,1
3. Jumlah tanaman sayuran pada di <i>polybag</i> (unit)					
a. Pada awal penerimaan bantuan	11,1	36,3	22,5	38,6	1,0
b. Pada saat evaluasi	7,6	30,2	17,8	30,9	0,4
c. Perubahan (%)	-31,6	-17,0	-20,9	-20,1	-62,7
4. Penyebab penurunan (%)					
a. Tidak menguntungkan	1,0	1,8	1,4	1,9	0,6
b. Perawatan tanaman sulit	3,0	6,0	4,3	5,2	3,2
c. Musim kemarau	11,9	7,2	9,8	11,0	8,2
d. Gangguan hama/penyakit	22,8	25,9	24,2	32,9	12,7
e. Bibit bantuan habis terpakai	61,4	59,0	60,3	49,0	75,3
<b>B. Tanaman buah</b>					
1. Jumlah tanaman buah (unit)					
a. Pada awal penerimaan bantuan	4,70	1,90	3,44	1,84	5,56
b. Pada saat evaluasi	1,49	1,00	1,23	1,08	2,00
c. Perubahan (%)	-68,4	-47,3	-64,2	-41,2	-64,0
2. Penyebab penurunan (%)					
a. Bibit buah mati	93,0	96,2	94,2	93,8	94,6
b. Bibit buah diberikan pihak lain	4,7	0,0	2,9	0,0	5,4
c. Bibit buah hilang	0,0	3,8	1,4	3,1	0,0
d. Bibit buah dijual	2,3	0,0	1,4	3,1	0,0

Sumber: Data primer, diolah (2019)

Horti (75,3% petani), tetapi cukup sedikit pada BKP (49,0%) karena di sebagian lokasi kegiatan BKP telah dibentuk kebun bibit sayuran yang dikelola oleh Kelompok Wanita Tani (KWT) dan bibit yang dihasilkan dapat dimanfaatkan oleh petani anggotanya.

Penurunan jumlah tanaman buah yang dipelihara petani umumnya lebih tinggi dibanding penurunan tanaman sayuran. Secara keseluruhan bibit tanaman buah yang dipelihara petani berkurang sebesar 64,2% yang artinya keberlanjutan pemeliharaan tanaman buah sulit dipertahankan. Hampir seluruh petani (lebih dari 90% petani) mengungkapkan bahwa penurunan jumlah tanaman buah tersebut disebabkan oleh kematian tanaman. Hal itu terjadi akibat musim kemarau panjang, faktor lain karena minat petani untuk mengembangkan tanaman buah cukup rendah sehingga tanaman buah kurang terpelihara.

Uraian di atas menjelaskan bahwa program BEKERJA dapat dikatakan cukup berhasil dalam memotivasi petani miskin untuk mengembangkan usaha pertanian terutama usaha ternak ayam dan tanaman sayuran yang dapat menghasilkan pendapatan dalam jangka waktu relatif singkat. Namun akibat keterbatasan kemampuan finansial dan kemampuan teknis petani dalam memelihara ternak ayam maka volume usaha ternak ayam yang dapat dilakukan petani secara mandiri semakin kecil. Keterbatasan kemampuan teknis petani menyebabkan banyak ternak ayam yang mati akibat musim penyakit terutama penyakit tetelo dan ngorok sementara keterbatasan finansial menyebabkan petani terpaksa menjual sebagian ternaknya untuk membeli pakan atau memenuhi kebutuhan rumah tangga. Namun pada tanaman sayuran, terjadinya penurunan volume usaha yang dilakukan petani disebabkan oleh tidak tersedianya bibit sayuran yang dapat dimanfaatkan petani disamping akibat gangguan hama penyakit dan musim kemarau.

### **Produksi dan Pendapatan Usaha Ternak Ayam dan Tanaman Sayuran pada Kegiatan 2018**

Analisis produksi dan pendapatan usaha ternak ayam dan tanaman sayuran difokuskan pada program BEKERJA yang dilaksanakan pada tahun 2018 karena pada program tahun 2019 usaha ternak ayam yang dilakukan petani umumnya belum menghasilkan. Analisis ini difokuskan pada petani peserta program yang memperoleh paket bantuan usaha ternak ayam dan usaha tanaman sayuran untuk mendapatkan

gambaran besarnya pendapatan yang diperoleh petani melalui pengembangan usaha pertanian yang dapat menghasilkan pendapatan dalam jangka pendek (sayuran) dan jangka menengah (ternak ayam petelur). Dari total 244 responden yang dilibatkan pada kegiatan tahun 2018 hanya 220 responden yang memenuhi kriteria tersebut dan terdiri atas 70 responden Balitbangtan, 50 responden BKP dan 82 responden PKH. Sebanyak 24 responden penerima bantuan usaha ternak ayam yang disalurkan oleh Balitbangtan dan Ditjen PKH tidak dianalisis lebih lanjut karena tidak memperoleh bantuan usaha tanaman sayuran yang disalurkan oleh Ditjen Hortikultura (220 responden semua diwawancarai, sedangkan 24 sisanya tidak diikuti sebagai sample karena tidak mendapat paket bantuan sayuran. Dampak yang akan dianalisis adalah semua responden yang mendapat paket bantuan ayam dan sayuran).

Akibat waktu penyaluran paket bantuan yang berbeda, maka lama pemeliharaan ternak ayam yang dilakukan petani peserta program bervariasi menurut lembaga pelaksana yang menyalurkan paket bantuan ternak ayam. Secara keseluruhan periode pemeliharaan ternak ayam yang dilakukan petani rata-rata selama 14,6 bulan (Tabel 9). Selama periode pemeliharaan tersebut produksi telur yang dihasilkan petani rata-rata sebanyak 190 butir per petani. Sebagian besar telur yang dihasilkan dijual atau dikonsumsi dan hanya sebagian kecil yang ditetaskan menjadi anakan. Total nilai telur yang dijual, dikonsumsi dan nilai anakan yang dihasilkan rata-rata sebesar 321,9 ribu rupiah per petani. Produksi dan nilai produksi telur yang dihasilkan tersebut bervariasi menurut petani peserta program yang dibina oleh Balitbangtan, BKP dan Ditjen PKH.

Produksi telur paling tinggi pada petani peserta program yang dibina oleh Balitbangtan (415,5 butir) dan paling rendah pada BKP (19,2 butir). Begitu pula pendapatan petani yang dihasilkan dari usaha ternak ayam petelur paling tinggi pada Balitbangtan (Rp663,2 ribu) dan paling rendah pada BKP (Rp87,3 ribu). Produksi telur yang relatif tinggi pada petani yang dibina oleh Balitbangtan dapat terjadi karena jumlah ayam betina produktif yang dipelihara petani relatif banyak yaitu 11 ekor per petani atau 75,5% dari total ayam yang dipelihara sedangkan pada petani yang dibina oleh BKP dan Ditjen PKH hanya sekitar dua ekor dan empat ekor atau sebesar 31,4% dan 29,1% dari total ayam yang dipelihara.

Faktor lain yang menyebabkan tingginya produksi telur pada petani yang dibina oleh Balitbangtan adalah produktivitas telur per betina

Tabel 9. Produksi dan nilai produksi pada pemeliharaan ternak ayam dan sayuran tahun 2018

Uraian	Balitbang+ Ditjen Horti	BKP	Ditjen PKH+ Ditjen Horti	Total
<b>A. Ternak ayam</b>				
Jumlah ternak ayam dipelihara (ekor)	14,5	5,5	13,5	11,9
Jumlah betina produktif (ekor)	11,0	1,1	3,9	5,7
Persentase betina produktif (%)	75,5	20,5	29,1	43,1
Lama pemeliharaan ternak ayam (bulan)	13,8	16,0	14,4	14,6
Umur mulai bertelur (bulan)	6,7	10,1	7,6	7,9
Masa bertelur (bulan)	7,0	5,9	6,9	6,7
Total produksi telur (butir)	415,5 <sup>a)</sup>	19,2	101,3	189,9
Produksi telur per betina produktif (butir/ekor)	37,9 <sup>b)</sup>	17,0	25,8	27,8
Produktivitas betina produktif (butir/ekor/tahun)	64,9 <sup>c)</sup>	34,4	44,8	49,7
Alokasi produksi telur				
a. Telur dijual dan dikonsumsi (butir)	396,3	13,0	92,7	178,2
b. Telur ditetaskan (butir)	19,2	6,4	8,6	11,7
c. Anakan dihasilkan (ekor)	12,9	4,9	5,1	7,8
Harga telur dan anakan				
a. Telur (Rp/butir)	1389	1477	1251	1354
b. Anakan (Rp/ekor)	8723	13864	11351	11062
Nilai produksi (Rp1000)				
a. Telur dijual/dikonsumsi (Rp1000)	550,4	19,3	115,9	242,6
b. Anakan (Rp1000)	112,8	68,1	57,6	79,3
c. Total (Rp1000)	663,2	87,3	173,5	321,9
<b>A. Sayuran</b>				
Tanaman menghasilkan (% petani)*				
a. Lahan garapan	69,6	0,0	51,3	58,1
b. Pekarangan	56,7	36,4	55,6	52,9
c. Pollybag	0,0	78,0	0,0	67,2
d. Total	52,2	70,5	55,0	59,0
Nilai produksi sayuran (Rp1000)				
a. Lahan garapan	53,3	0,0	45,0	36,7
b. Pekarangan	19,0	4,9	3,3	9,1
c. Pollybag	0,0	173,3	0,0	42,9
d. Total	72,3	178,1	48,2	88,7
Alokasi produksi sayuran (%)				
a. Dijual	39,7	14,7	55,9	40,1
b. Dikonsumsi	60,3	85,3	44,1	59,9

Keterangan:

<sup>1)</sup> Persentase terhadap jumlah petani yang menanam pada lahan garapan/pekarangan/pollybag<sup>a)</sup> Merupakan total produksi telur selama masa pemeliharaan<sup>b)</sup> Merupakan produksi telur/masa pemeliharaan<sup>c)</sup> Merupakan produktivitas telur per tahun (sudah dikonversi ke tahun)

produktif lebih tinggi dibanding pada BKP dan PKH. (jumlah paket bantuan antara Litbang dan Ditjen PKH berbeda. Litbang memberikan DOC ayam KUB yang merupakan VUB hasil Balitnakh, sedangkan Ditjen PKH memberikan paket bantuan ayam Joper berumur 2-3 minggu yang disalurkan melalui rekanan Ditjen PKH).

Tabel 10 memperlihatkan bahwa selama periode pemeliharaan setiap betina produktif menghasilkan telur sekitar 38 butir pada

Balitbangtan sedangkan pada BKP dan Ditjen PKH hanya sekitar 17 butir dan 26 butir per ekor. Dengan kata lain setiap betina produktif yang dipelihara petani binaan Balitbangtan menghasilkan produktivitas telur sekitar 65 butir/ekor/tahun sedangkan padabinaan BKP dan Ditejn PKH sekitar 35 butir/ekor/tahun dan 45 butir/ekor/tahun. Ternak ayam yang dipelihara petani pada Balitbangtan juga lebih cepat bertelur (rata-rata 6,7 bulan) dibanding pada BKP

Tabel 10. Dampak program BEKERJA 2018 terhadap kenaikan pendapatan dan penurunan kemiskinan petani

Uraian	Balitbangtan+ Ditjen Horti	BKP	PKH+ Ditjen Horti	Total
Jumlah petani (orang)	70	50	82	202
<b>A. Dampak pendapatan</b>				
Pendapatan petani (Rp1000/tahun)				
a. Sebelum program	12007	24455	7545	13277
b. Tambahan pendapatan dari usaha pertanian				
• Usaha tenak ayam	663,2	87,3	173,5	321,9
• Usaha tanaman sayuran	72,3	178,1	48,2	88,7
• Total	735,5	265,4	221,7	410,6
c. Setelah program	12742	24721	7767	13688
d. Kenaikan pendapatan dari usaha pertanian (%)				
• Usaha tenak ayam	5,52	0,36	2,30	2,42
• Usaha tanaman sayuran	0,60	0,73	0,64	0,67
• Total	6,13	1,09	2,94	3,09
<b>B. Dampak kemiskinan</b>				
Pendapatan petani (Rp1000/kapita/tahun)				
a. Sebelum program	3446	6653	2038	3668
b. Setelah program	3657	6725	2098	3784
Garis kemiskinan (Rp1000/kapita/tahun)				
a. Sebelum program <sup>1)</sup>	4096	5560	4130	4472
b. Setelah program <sup>2)</sup>	4189	5631	4218	4558
Rasio pendapatan petani/garis kemiskinan				
a. Sebelum program	0,841	1,193	0,494	0,820
b. Setelah program	0,873	1,194	0,497	0,830
c. Perubahan	0,032	0,001	0,004	0,010
Persentase petani miskin (%)				
a. Sebelum program	77,14	46,00	82,93	71,78
b. Setelah program	72,86	46,00	82,93	70,30
c. Perubahan	-4,28	0,00	0,00	-1,48

Keterangan:

1. Garis kemiskinan sebelum program adalah rata-rata garis kemiskinan tahun 2018 di kabupaten-kabupaten lokasi program.
2. Karena data garis kemiskinan menurut kabupaten tahun 2019 tidak tersedia maka garis kemiskinan setelah program didekati dari garis kemiskinan tahun 2018 + inflasi tahun 2019 di kabupaten atau kota terdekat lokasi program.

dan Ditjen PKH yang baru mulai bertelur pada umur sekitar 10 bulan dan 8 bulan.

Secara teknis banyak faktor yang menyebabkan variasi produktivitas telur per betina produktif dan salah satunya adalah perbedaan ras ayam yang dipelihara petani. Pada Balitbangtan ras ayam yang dipelihara petani adalah ayam KUB sedangkan pada BKP dan Ditjen PKH petani umumnya memelihara ayam kampung lokal dan ayam kampung super atau Joper. Romjali et al. (2015) mengemukakan bahwa ayam KUB lebih cepat menghasilkan telur dibanding ayam kampung lainnya dan produktivitas telur pada ayam KUB yang dipelihara secara intensif dapat mencapai 160-180 butir/tahun. Pada ayam kampung biasa produksi telur yang dihasilkan umumnya hanya sekitar 70 butir/ekor/tahun pada pemeliharaan semi intensif dan sekitar 110 butir/ekor/tahun

pada pemeliharaan intensif (Iskandar 2010) sedangkan pada ayam kampung super sekitar 120 butir/ekor/tahun (Rori et al. 2019).

Disamping mengusahakan ternak ayam petelur petani peserta program mengusahakan pula tanaman sayuran. Jenis sayuran yang diusahakan petani sangat beragam dan secara keseluruhan terdapat lebih dari 15 jenis bibit sayuran yang disalurkan oleh BKP dan Ditjen Horti kepada petani dan ditanam pada lahan garapan, lahan pekarangan atau polybag. Namun demikian tidak seluruh tanaman sayuran tersebut dapat dipanen akibat gangguan hama dan penyakit atau akibat musim kemarau panjang yang terjadi di sebagian lokasi program. Dari seluruh petani yang menanam sayuran pada lahan garapan hanya 58,1% petani yang dapat menikmati hasil panen sayuran sedangkan yang menanam pada lahan pekarangan dan *polybag*

terdapat 52,9% petani dan 67,2% petani (Tabel 10). Keberhasilan panen sayuran tersebut secara keseluruhan lebih tinggi pada BKP (70,5%) dibanding Balitbangtan dan Ditjen PKH yang hanya mencapai 52,2% dan 55,0% petani.

Banyak petani yang mengalami gagal panen, sehingga nilai produksi sayuran yang dihasilkan petani relatif kecil. Secara keseluruhan nilai produksi sayuran yang dihasilkan petani rata-rata hanya sekitar Rp89 ribu per petani. Nilai produksi sayuran tersebut paling tinggi terdapat pada petani peserta program yang dilaksanakan oleh BKP (Rp178 ribu) dan paling rendah pada Ditjen PKH+Ditjen Horti (Rp48 ribu). Sebagian besar produksi sayuran yang dihasilkan dimanfaatkan untuk konsumsi rumah tangga meskipun ada pula yang dijual terutama pada petani yang mengusahakan tanaman sayuran pada lahan garapan. Pemanfaatan hasil panen sayuran untuk kebutuhan rumah tangga relatif tinggi pada petani peserta program yang dilakukan oleh BKP yaitu sekitar 85% dari total produksi sayuran yang dihasilkan petani.

Faktor lain yang menyebabkan rendahnya produksi sayuran yang dihasilkan petani adalah ,usaha tani sayuran umumnya tidak dilakukan petani secara berkesinambungan. Setelah tanaman sayuran dipanen petani umumnya tidak menanam sayuran kembali karena bantuan bibit sayuran yang disalurkan kepada petani telah habis terpakai. Kondisi demikian menyebabkan petani umumnya hanya mendapatkansatu kali panen tanaman sayuran selama mengikuti program BEKERJA. Kasus seperti ini banyak terjadi pada petani peserta program yang menerima penyaluran bibit sayuran dari Ditjen Horti terutama pada jenis-jenis sayuran berumur pendek seperti kangkung, bayam, dan sawi.

Fenomena di atas menunjukkan bahwa ketersediaan bibit sayuran di tingkat petani merupakan aspek penting untuk meningkatkan pendapatan petani miskin dalam jangka pendek secara berkelanjutan. Hal ini terutama untuk jenis-jenis tanaman sayuran berumur pendek yang tidak dapat dipanen berkali-kali selama siklus produksinya seperti tanaman kangkung, bayam dan sawi. Dalam kaitan ini perlu dipertimbangkan untuk melakukan penyaluran bibit sayuran secara bertahap yang waktu penyalurannya disesuaikan dengan jangka waktu siklus produksi sayuran yang diusahakan petani agar bibit sayuran yang dibutuhkan petani selalu tersedia. Hal ini diperlukan mengingat petani miskin sulit diharapkan untuk mengadakan bibit sayuran secara mandiri dan oleh sebab itu diperlukan dukungan penyediaan bibit sayuran secara berkesinambungan. Cara lain yang dapat ditempuh adalah dengan

mengembangkan kebun bibit sayuran secara lokal seperti yang dilakukan pada sebagian lokasi program yang dilaksanakan oleh BKP.

### **Dampak Peningkatan Pendapatan dan Penurunan Kemiskinan Petani pada Kegiatan 2018**

Sebelum mengikuti program BEKERJA, sekitar 75% petani sasaran tidak mengusahakan ternak ayam petelur dan tanaman sayuran. Pendapatan petani sebagian besar berasal dari ,usaha tani tanaman pangan, buruh tani, dan buruh non pertanian meskipun ada pula sebagian kecil petani yang memiliki pendapatan dari kegiatan berdagang, sebagai karyawan pabrik, pamong desa, penjual jasa ojek dan jasa lainnya serta kiriman uang dari anggota keluarga yang bekerja di kota atau sebagai TKI. Sebelum mengikuti program atau sebelum mengusahakan ternak ayam petelur dan tanaman sayuran rata-rata pendapatan keluarga petani secara keseluruhan sekitar 13,28 juta rupiah/tahun (Tabel 10). Pendapatan rumah tangga petani tersebut paling tinggi pada petani peserta program yang dibina oleh BKP (sekitar 24,45 juta rupiah/tahun) dan paling rendah pada DitjenPKH (sekitar 7,54 juta rupiah/tahun).

Setelah mengusahakan ternak ayam petelur dan tanaman sayuran yang difasilitasi melalui program BEKERJA pendapatan rumah tangga petani secara keseluruhan naik menjadi sekitar Rp13,69 juta per tahun atau naik sebesar 3,09%. Kenaikan pendapatan tersebut sebagian besar berasal dari tambahan pendapatan yang diperoleh dari usaha ternak ayam petelur (2,42%) dan hanya sebagian kecil yang berasal dari ,usaha tani tanaman sayuran (0,67%). Kenaikan pendapatan tersebut paling tinggi pada petani peserta program yang dibina oleh Balitbangtan (6,13%) dan paling rendah pada petani binaan BKP (1,09%).

Akibat kenaikan pendapatan petani nilai rasio pendapatan petani terhadap garis kemiskinan meningkat dari 0,82 menjadi 0,83 atau naik sebesar 0,01. Pada intinya garis kemiskinan mencerminkan besarnya pendapatan yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan dasar pangan dan non pangan (BPS 2019). Berdasarkan konsep tersebut maka dapat dikatakan bahwa akibat kenaikan pendapatan yang dihasilkan dari usaha ternak ayam petelur dan tanaman sayuran maka kemampuan petani untuk memenuhi kebutuhan dasar pangan dan non pangan naik sebesar 1,0%. Peningkatan tersebut cukup tinggi pada petani peserta program yang dibina oleh Balitbangtan (3,2%)

sedangkan pada BKP dan Ditjen PKH sangat rendah yaitu kurang dari 0,5% sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan petani untuk memenuhi kebutuhan dasarnya relatif tetap.

Meskipun pendapatan petani meningkat akibat adanya tambahan pendapatan dari usaha ternak ayam petelur dan tanaman sayuran tetapi masih cukup banyak petani peserta program yang tergolong miskin atau memiliki pendapatan dibawah garis kemiskinan. Sebelum mengikuti program BEKERJA secara keseluruhan terdapat 71,78% petani miskin tetapi setelah mengikuti program tersebut proporsi petani miskin berkurang menjadi 70,30% atau turun sebesar 1,48%. Data tersebut menunjukkan bahwa sangat sedikit petani peserta program yang keluar dari kemiskinan meskipun pendapatannya meningkat akibat adanya tambahan pendapatan dari usaha pertanian yang difasilitasi melalui program BEKERJA. Penurunan proporsi petani miskin tersebut khususnya hanya terjadi pada petani peserta program yang dibina oleh Balitbangtan sedangkan pada BKP dan Ditjen PKH tidak terjadi perubahan.

Sejalan dengan dilaksanakannya berbagai program penanggulangan kemiskinan selama 10 tahun terakhir persentase penduduk miskin secara nasional rata-rata turun sebesar -0,47%/tahun (BPS 2020). Jika dibandingkan dengan laju penurunan kemiskinan tersebut maka dampak program BEKERJA terhadap penurunan jumlah petani miskin (-1,48%) sebenarnya cukup besar yaitu lebih dari tiga kali lipat. Hal ini terutama pada petani peserta program yang dibina oleh Balitbangtan dengan persentase petani miskin turun sebesar -4,28%.

Terdapat dua faktor yang menyebabkan program BEKERJA yang dilaksanakan oleh Balitbangtan lebih efektif dalam mengurangi jumlah petani miskin dibanding BKP dan Ditjen PKH yaitu (1) kenaikan pendapatan petani yang dihasilkan dari usaha ternak ayam petelur jauh lebih besar pada Balitbangtan dibanding BKP dan Ditjen PKH. Kondisi demikian dapat terjadi karena bibit ayam KUB yang disalurkan oleh Balitbangtan memiliki produktivitas telur lebih tinggi dan komponen paket bantuan ternak ayam yang disalurkan kepada petani lebih lengkap, (2) sebelum mengikuti program BEKERJA tingkat kemiskinan petani yang dibina oleh Balitbangtan tidak parah dan hal ini ditunjukkan oleh nilai rasio pendapatan petani terhadap garis kemiskinan yang mendekati satu (0,841). Dengan kondisi tersebut maka agar petani peserta program dapat keluar dari kemiskinan diperlukan kenaikan pendapatan yang tidak terlalu besar. Hal ini sangat berbeda dengan petani yang dibina oleh Ditjen PKH dengan nilai rasio kurang dari

0,50 yang artinya untuk dapat keluar dari kemiskinan maka pendapatan petani harus meningkat sedikitnya dua kali lipat dibanding pendapatan sebelumnya.

Hasil analisis di atas menunjukkan bahwa keberhasilan upaya penanggulangan kemiskinan yang dilakukan melalui pemberdayaan petani miskin bukan hanya ditentukan oleh besarnya kenaikan pendapatan petani tetapi ditentukan pula oleh tingkat kemiskinan petani sasaran. Oleh karena itu upaya penanggulangan kemiskinan di sektor pertanian hendaknya dilakukan secara selektif dengan mempertimbangkan tingkat kemiskinan petani sasaran. Pada petani sangat miskin yang umumnya dicirikan dengan berusia lanjut, kemampuan tenaga kerja terbatas, pendidikan rendah dan desakan kebutuhan rumah tangga relatif tinggi sulit diharapkan mampu mengembangkan usaha pertanian secara optimal dan berkelanjutan. Pada kelompok masyarakat miskin tersebut pendekatan berbasis bantuan sosial akan lebih sesuai mengingat berbagai keterbatasan yang mereka miliki. Adapun pendekatan berbasis pemberdayaan petani hendaknya diutamakan pada petani yang berusia relatif muda, kemampuan tenaga kerja cukup besar, dan desakan kebutuhan rumah tangga tidak begitu besar atau tidak terlalu miskin.

Terkait dengan keberlanjutan program BEKERJA masih memungkinkan untuk dilanjutkan dengan catatan: dilakukan oleh masing-masing Eselon I sehingga lebih fleksibel dalam hal paket bantuan dan lokasi binaan, diawali dalam skala *pilot project* atau demfarm di beberapa provinsi terlebih dahulu, untuk kemudian di replikasi dalam skala luas, dan paket bantuan diubah dengan bantuan modal atau investasi seperti alat tetas, mesin pengolahan pakan, atau sarana pascapanen lainnya.

## KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

### Kesimpulan

Program BEKERJA belum berhasil dalam menumbuhkan kegiatan produktif pada rumah tangga petani miskin khususnya usaha ternak ayam petelur dan tanaman sayuran, meskipun masih ada 50% petani miskin masih mengusahakan kedua usaha pertanian tersebut yang pada awalnya difasilitasi melalui program BEKERJA. Namun akibat keterbatasan kemampuan teknis budi daya dan kemampuan finansial petani, volume usaha yang dapat

dilakukan petani secara mandiri semakin kecil. Konsekuensinya adalah tambahan pendapatan petani miskin yang diperoleh dari kedua usaha pertanian tersebut tidak cukup besar (3,09%) sehingga penurunan jumlah petani miskin hanya sebesar 1,48%.

Dampak program terhadap kenaikan pendapatan dan penurunan kemiskinan petani bervariasi menurut lembaga pelaksananya. Secara umum variasi besarnya dampak tersebut disebabkan oleh perbedaan dalam kuantitas dan kualitas paket bantuan usaha pertanian yang diberikan kepada petani. Kemampuan petani dalam mengelola usaha pertanian yang umumnya berkaitan dengan tingkat kemiskinan petani, penguasaan teknis budi daya dan kegiatan pendampingan juga memiliki pengaruh. Disamping itu ketepatan dalam menentukan petani sasaran dapat memengaruhi pula besarnya dampak yang ditimbulkan terhadap penurunan jumlah petani miskin. Begitu pula kesinambungan dukungan sarana produksi yang dibutuhkan petani dapat memengaruhi besarnya dampak tersebut melalui pengaruhnya terhadap kesinambungan usaha dan kenaikan pendapatan petani.

Program BEKERJA belum berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan, karena peningkatan pendapatan petani miskin akibat program BEKERJA relatif kecil, yaitu hanya sebesar 3,09%. Selain itu, dampak program BEKERJA terhadap penurunan jumlah petani miskin hanya 1,48%. Di sisi lain program BEKERJA mampu menumbuhkan kegiatan produktif pada rumah tangga miskin, yaitu usaha ternak ayam dan bertanam sayuran sebesar 50% yang pada awalnya tidak ada.

### Implikasi Kebijakan

Penanggulangan kemiskinan di sektor pertanian perlu terus diupayakan dalam rangka meningkatkan produktivitas sektor pertanian dan mengurangi masalah sosial di pedesaan. Dalam kaitan ini pemberdayaan petani miskin untuk melakukan usaha pertanian merupakan salah satu upaya yang dapat ditempuh agar petani miskin memiliki tambahan sumber pendapatan. Pengalaman pada program BEKERJA menunjukkan bahwa banyak permasalahan dan tantangan yang harus dihadapi dalam memberdayakan petani miskin dan oleh sebab itu dibutuhkan komitmen yang kuat dalam menanggulangi kemiskinan di sektor pertanian. Agar upaya penanggulangan kemiskinan di sektor pertanian lebih efektif maka upaya pemberdayaan petani miskin pada masa yang

akan datang hendaknya dilaksanakan dengan mempertimbangkan beberapa hal sebagai berikut.

- (1) Salah satu ciri utama petani miskin adalah sempitnya penguasaan lahan garapan dan lahan pekarangan. Petani miskin umumnya dihadapkan pada desakan kebutuhan sehari-hari yang meliputi kebutuhan pangan dan nonpangan. Dengan kedua kondisi tersebut maka upaya pemberdayaan petani miskin untuk mengembangkan usaha pertanian hendaknya difokuskan pada usaha pertanian yang tidak membutuhkan lahan relatif luas, bernilai tinggi dan dapat menghasilkan pendapatan dalam waktu relatif singkat. Dalam kaitan ini pengembangan usaha ternak ayam dan sayuran dapat dikatakan merupakan pilihan yang tepat, sedangkan tanaman buah dan tanaman perkebunan yang baru menghasilkan pendapatan beberapa tahun kemudian kurang memadai.
- (2) Usaha ternak ayam dan sayuran membutuhkan biaya operasional cukup besar. Namun akibat desakan kebutuhan rumah tangga yang relatif tinggi maka petani miskin umumnya tidak mampu memenuhi kebutuhan biaya tersebut sehingga usaha pertanian yang dilakukan petani belum optimal. Oleh karena itu diperlukan dukungan penyaluran bantuan (pakan, benih dan pupuk), serta pendampingan hingga usaha pertanian yang dilakukan petani miskin cukup efisien dan menguntungkan secara finansial, sehingga mereka mampu mengembangkan lebih lanjut secara mandiri.
- (3) Upaya meningkatkan efisiensi usaha ternak ayam dan sayuran tidak terlepas dari penerapan teknis budi daya yang memadai. Petani miskin umumnya belum pernah melakukan kedua usaha pertanian tersebut sehingga belum memahami dengan baik teknis budi dayanya. Oleh karena itu pembinaan teknis budi daya ternak ayam petelur dan tanaman sayuran yang lebih intensif sangat dibutuhkan. Diperlukan perencanaan program yang lebih matang dan pengawalan teknis budi daya secara intensif dalam pelaksanaannya.
- (4) Keberhasilan upaya mengurangi jumlah petani miskin memerlukan kecermatan dalam mengidentifikasi dan menetapkan rumah tangga petani miskin. Oleh karena itu dalam menetapkan petani sasaran hendaknya dimanfaatkan basis data rumah tangga miskin yang mutakhir agar tidak salah sasaran. Verifikasi data pada tingkat lapangan tetap diperlukan untuk memastikan

bahwa calon peserta program adalah rumah tangga petani miskin yang kepala keluarganya bekerja di sektor pertanian dan pendapatan rumah tangga petani lebih rendah dibanding garis kemiskinan. Penetapan petani miskin peserta program juga perlu diutamakan pada petani yang memiliki kemampuan tenaga kerja yang memadai karena pengelolaan usaha ternak ayam dan tanaman sayuran membutuhkan alokasi tenaga kerja keluarga yang tidak sedikit.

- (5) Agar dapat diminimalisir berbagai faktor penghambat dalam penyaluran paket bantuan melalui perbaikan kendali manajemen satu pintu yang mandiri, misalnya melalui program diversifikasi usaha pertanian dengan sasaran utamanya adalah petani miskin

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan ke pada pihak-pihak yang sudah berkontribusi pada kegiatan penelitian ini, khususnya kepada Inspektorat Jenderal Kementan yang sudah membiayai kegiatan evaluasi program BEKERJA, Dinas Pertanian setempat, manajemen Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian (PSEKP), enumerator dan responden yang sudah meluangkan waktunya pada kegiatan evaluasi ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adiyoga W, Soetrisno TA, Ameriana M, Setiawati W. 2009. Pengkajian *ex ante* manfaat potensial adopsi varietas unggul bawang merah di Indonesia. *J Horti*. 19(3): 356-370.
- Adjid RMA, Indriani R, Damayanti R, Aryanti T, Parede L. 2015. Hasil-hasil penelitian dan dukungan teknologi dalam mengendalikan dan mencegah penyakit viral penting pada ayam lokal. *Prosiding Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi Pengembangan Ayam Lokal*: 20-27. Jakarta (ID): IAARD Press.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2012. *Statistik Indonesia*. Jakarta (ID): Badan Pusat Statistik.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2020. *Statistik Indonesia*. Jakarta (ID): Badan Pusat Statistik.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2019. *Data Inflasi 88 Kota*. [Internet] [diunduh 2020 Agt 24] Tersedia: <https://www.bps.go.id/indicator/3/1/1/inflasi-umum.html>.
- Deviani F, Rochdiani D, Saefuddin BR. 2019. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usaha tani buncis di Gapoktan Lembang Agri, Bandung Barat. *Agrisocionomic*. 3(2):165-173.
- Edi S, Bobihoe J. 2010. *Booklet budidaya sayuran*. Jambi (ID): BPTP Jambi.
- Fajriah AC, Haryono G, Historiawati. 2018. Respon jumlah tanaman per lubang terhadap hasil varietas buncis (*Phaseolus vulgaris*, L.) tipe tegak. *J Ilmu Pert. Tropika dan Subtropika*. 3(2): 36-39.
- Haraerah A. 2013. Strategi kebijakan penanggulangan kemiskinan di Indonesia. *J Ilmu Kesejahtera Sosial*. 12(1): 5-13.
- Hidayat C, Iskandar S, Sartika T. 2011. Respon kinerja perteluran ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB) terhadap perlakuan protein ransum pada masa pertumbuhan. *JITV*. 16:83-89.
- Irawan B, Ariningsih E. 2014. *Agribisnis sayuran dan buah: Peluang pasar, dinamika produksi dan strategi peningkatan daya saing*. *Dalam*: Soeparno H, editor. *Memperkuat daya saing produk pertanian*. Jakarta (ID): IAARD Press.
- Iskandar S. 2010. *Usaha tani ayam kampung*. Bogor (ID): Balai Penelitian Ternak Ciawi.
- [Kementan] Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2018. *Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 20/PERMENTAN/RC.120/5/2018 tentang Pedoman Program Bedah Kemiskinan Rakyat Sejahtera Berbasis Pertanian Tahun Anggaran 2018*. Jakarta (ID): Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- [Kementan] Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2019. *Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 31/PERMENTAN/RC.120/1/2019 tentang Perubahan Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 14/PERMENTAN/RC.120/1/2019 tentang Pedoman Program Bedah Kemiskinan Rakyat Sejahtera Berbasis Pertanian Tahun Anggaran 2019*. Jakarta (ID): Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Kencana GAY, Suartha N, Simbolon MP, Handayani AN, Ong S, Syamsidar, Kusumastuti A. 2015. Respons antibodi terhadap penyakit tetelo pada ayam yang divaksin tetelo dan tetelo-flu burung. *J Veteriner*. 16 (2) : 283-290.
- Kurnianto AB, Kencana GAY, Astawa INM. 2016. Respons antibodi sekunder terhadap penyakit tetelo pada ayam petelur pascavaksinasi ulangan dengan vaksin tetelo aktif. *J Veteriner* 17(3) : 331-336.
- Lamusa A. 2004. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tomat (suatu kasus di wilayah kebun kopi) Kecamatan Tawaili Kabupaten Donggala. *J Agrisains*. 5(1): 35-42.
- Prawoto N. 2009. Memahami kemiskinan dan strategi penanggulangannya. *J Ekon dan Studi Pembang*. 9(1): 56-68.

- Purwantini TB, Rusastra IW. 2015. Dinamika kemiskinan rumah tangga. Dalam: Irawan B, Ariningsih E, Pasandaran E, editors. Panel Petani Nasional: Rekonstruksi Agenda Peningkatan Kesejahteraan Petani. Jakarta (ID): IAARD Press.
- Romjali E, Subiharta, Hasinah, Pamungkas FA Matondang R. 2019. Kinerja produksi dan reproduksi ayam KUB di peternak pembibit. Dalam: Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner: Teknologi Peternakan dan Veteriner Mendukung Kemandirian Pangan di Era Industri 4.0. Jember 15-17 Oktober 2019. Jakarta (ID): IAARD Press.
- Rori MN, Leke JR, Imbar MR. 2019. Substitusi sebagian ransum dengan minyak kelapa terhadap performan ayam kampung super petelur. *Zootec.* 39(2): 322-328.
- Rostini N. 2011. Enam jurus bertanam cabai bebas hama dan penyakit. Jakarta (ID): Agro Media Pustaka.
- Rusastra IW. 2011. Reorientasi paradigma dan strategi pengentasan kemiskinan dalam mengatasi dampak krisis ekonomi global. *Pengembangan Inovasi Pertanian.* 4(2): 87-102. Jakarta (ID): Badan Litbang Pertanian.
- Saptana, Daryanto A, Kuntjoro. 2010. Analisis efisiensi teknis produksi cabai merah besar dan perilaku petani dalam menghadapi resiko. *J Agro Ekon.* 28(2): 153-188.
- Sartika T. 2016. Panen ayam kampung 70 hari. Jakarta (ID): Penebar Swadaya.
- Sudaryanto T, Rusastra IW. 2006. Kebijakan strategis usaha pertanian dalam rangka peningkatan produksi dan pengentasan kemiskinan. *J Litbang Pertan.* 25(4): 115-122.
- Suryawati C. 2005. Memahami kemiskinan secara multidimensional. *JMPK.* 8(3): 121-129.
- Susila AD. 2006. Pedoman budidaya sayuran. Departemen Agronomi dan Hortikultura. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Thamrin, Nawawi N, Nurrohmah S. 2011. Pakan ayam kampung. Jakarta (ID): Penebar Swadaya.
- Urfa S, Indrijani H, Tanwiriah W. 2017. Model kurva pertumbuhan ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB) umur 0-12 minggu. *J Ilmu Ternak.* 17(1): 59-66.
- Zulkarnain. 2017. Budidaya buah-buahan tropis. Yogyakarta (ID): Depublish.
- Yamane T. 1967. *Statistics: an introductory analysis (Second).* New York (US): Harper and Row.