

Prosiding BPTP Karangploso No. 01

ISSN 1410-9905

PROSIDING SEMINAR HASIL PENELITIAN/PENGAJIAN BPTP KARANGPLOSO

DI
0
K. 1/8



**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
PUSAT PENELITIAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN KARANGPLOSO
1999**

259

PROSIDING

SEMINAR HASIL PENELITIAN/PENGAJIAN BPTP KARANGPLOSO

Penyunting:

- Ketua** : Ir. Roesmiyanto
Ahli Peneliti Muda
- Anggota** : Ir. Komarudin-Maksum, MS
Ahli Peneliti Muda
- Ir. Pudji Santoso, MS
Peneliti Madya
- Ir. Mutia E.D., MS
Peneliti Madya
- Dr. Hasil Sembiring
Ajun Peneliti Madya

Redaksi Pelaksana:

Drs. Martinus Sugiyarto, MP
Dra. Endang Widajati
Ir. D.P. Saraswati
Budi Santosa

DEPARTEMEN PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN KARANGPLOSO
1999

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
I. PENELITIAN/PENGAJIAN TEKNOLOGI TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA	
A. PENELITIAN/PENGAJIAN TEKNOLOGI TANAMAN PANGAN	
PADI	
1. Pengkajian Teknik Produksi Benih Varietas Unggul Padi (<i>G. Effendi, Suwono, Diding Rachmawati</i>)	1
2. Uji Adaptasi Galur Harapan Padi Sawah Berumur Genjah dan Berumur Sedang (<i>Z Arifin, Suwono, S. Roesmarkam, Suliyanto</i>)	8
3. Introduksi Varietas Padi Cirata Dalam Pola Tanam Lahan Sawah di Bali (<i>Suprpto, KomangDana Arsana</i>)	14
PALAWIJA	
4. Uji Multilokasi Calon Varietas Unggul Jagung Adaptif Lingkungan Spesifik di Sentra Produksi Jawa Timur (<i>S. Roesmarkam, B. Pikukuh, F. Arifin, dan Sunarsedyono dan H. Santoso</i>)	20
5. Pengkajian Teknik Produksi Benih Varietas Unggul Jagung. (<i>Sunarsedyono, C. Ismail, Marlan</i>)	24
6. Pengkajian Teknologi Sistem Usahatani Kedelai di Lahan Tegal Jawa Timur (<i>N. Pangarsa, S. Roesmarkam, Roesmiyanto, E. Purnomo, S. Yuniastuti, A. Slamet, Mardjuki dan Handoko</i>)	29
7. Pengkajian Teknik Produksi Benih Varietas Unggul Kedelai (<i>C. Ismail dan G. Effendi</i>)	42
8. Uji Multilokasi Calon Varietas Unggul Kedelai Adaptif Lingkungan Spesifik di Sentra Produksi di Jawa Timur (<i>G. Kustiono, E. Saptono dan Handoko</i>)	51
9. Pengkajian Teknik Produksi Benih Varietas Unggul Kacang Hijau (<i>G. Kustiono, Sahuri dan Sumarno</i>)	57

B. PENELITIAN/PENGAJIAN TEKNOLOGI TANAMAN HORTIKULTURA

BUAH-BUAHAN

1. Pengkajian Teknologi Sistem Usaha Pertanian Berbasis Mangga di Lahan Kering Dengan Wawasan Agribisnis di Jawa Timur (*Suhardjo, P. Santoso, M. Soleh, S. Yuniastuti, T. Purbiati, Yuniarti, B. Tegopati, B. Pikukuh, B. Siswanto, A. R. Effendy, Al. Budijono, Sarwono, Handoko dan A. Suryadi*) 64
2. Kajian Teknik Pengelolaan Mangga Klon-klon Harapan Cukurgondang Dalam Rangka Penyediaan Bibit (*T. Purbiati, A.R. Effendy dan Yuniarti*) 76
3. Pengkajian Teknik Produksi Bibit Mangga (*S. Yuniastuti, T. Purbiati dan A.R. Effendy*) 85
4. Pengkajian dan Pengembangan Sistem Usaha Pertanian Pamelon di Kabupaten Magetan (*A. Supriyanto, E. Legowo, P. Santoso, M. Sugiyarto, Djoema'ijah, Hardiyanto, Suhardi, M.E. Dwiastuti, A. Triwiratno, O. Endarto, Sutopo, D.P. Saraswati, B. Victor, Setiono dan S. Nurbah*) 92
5. Pengkajian Teknologi Produksi Bibit Jeruk (*Hardiyanto, Djoema'ijah, A. Supriyanto*) 105
6. Teknik pengelolaan Pohon Induk Jeruk Bebas Penyakit di Lapang dan di Pot dalam Rumah Kasa (*A. Triwiratno dan M. Sugiyarto*) 113
7. Perakitan Teknologi Peningkatan Frekuensi Panen Salak Unggulan Jawa Timur (*T. Sudaryono, L. Rosmahani, A. Suryadi, Q.D. Ernawanto dan E. Sniastuti*) 122
8. Adopsi Rakitan Teknologi Usahatani Pepaya Dampit (*SR. Soemarsono, dkk*) 129
9. Uji Rakitan Teknologi Sistem Usahatani Pisang di Lahan Kering (*F. Kasjadi, Q.D. Ernawanto, Wahyunindyawati, Handoko, S. Nurbanah*) 138
10. Klonisasi Tanaman Apokat Rakyat Dengan Teknik Penyambungan Pohon Dewasa (*A. Sugiyatno, Hardiyanto, A. Supriyanto, dan DP. Saraswati*) 150
11. Pengkajian Paket Teknologi Usahatani Apel Hemat Pestisida (*Suhardjo, L. Rosmahani, Otto Endarto dan Suhardi*) 159
12. Teknik Pengelolaan Induk Batang Bawah Apel Liar dan Klon-klon Harapan Apel (*Soenarso, Sutopo, Hardiyanto, A. Triwiratno dan Suharyono*) 169
13. Teknik Pembentukan dan Pengelolaan Pohon Induk Klon-klon Anggur Harapan Banjarsari (*B. Tegopati, D. Rachmawati dan L. Moenir*) 176
14. Rakitan Teknologi Pembentukan Calon Tetua Untuk Produksi Benih Hibrida Melon. (*M. Sugiyarto, B. Tegopati, M. C. Machfud, Baswarsiati*) 182

SAYURAN

1. Pengkajian Rakitan Teknologi Budidaya Bawang Putih di Lahan Sawah dan Lahan Kering Dataran Tinggi Jawa Timur (*M. Soleh, A. Gamal P., Mutia E.D., B. Victor dan H. Mulyanto*) 189
2. Pengkajian Teknologi Usahatani Bawang Merah Tanam di Luar Musim (*L. Rosmahani, Baswarsiati, E.Korlina, F. Kasijadi, B. Nusantoro, E. Retrianingtyas*) 198
3. Pengkajian Teknik Produksi Bibit Varietas Unggul Bawang Merah (*E. Korlina, Baswarsiati dan Emy Sugiartini*) 211
4. Uji Multilokasi Calon Varietas Unggul Bawang Merah Adaptif Lingkungan Spesifik di Sentra Produksi Jawa Timur (*Baswarsiati, T. Purbiati dan Loraine Munir*) 221
5. Uji Adaptasi Calon Varietas Unggul Kentang di Dataran Tinggi Jawa Timur (*Djuma'ijah, M.E. Dwiastuti., Nirmala F. D dan D.D. Widjajanto*) 228
6. Uji Rakitan Paket Teknologi Usahatani Kentang Tanam Setelah Padi Sawah Musim Penghujan di Dataran Rendah (*D.D. Widjajanto, S.R. Soemarsono, E. Purnomo dan Al. Budiono*) 235
7. Uji Rakitan Teknologi Usahatani Kentang Sebagai Tanaman Sela Pada Tebu di Dataran Rendah (*A. Suryadi, D.D. Widjajanto, M.C. Mahfud, E. Sugiartini*) 241
8. Pengkajian Teknik Produksi Benih Varietas Unggul Cabai (*Sarwono dan Endang P.K*) 248
9. Uji Multilokasi Calon Varietas Unggul Cabai Merah Adaptif Lingkungan Spesifik di Sentra Produksi Jawa Timur (*E.P. Kusumainderawati, R.D. Wijadi, Sarwono, B. Pikukuh*) 257
10. Kajian Rakitan Teknologi Penanaman Cabe dan Paprika di Luar Musim Menggunakan Naungan Plastik (*M.C. Mahfud, D. Rachmawati, A. Suryadi dan E.P. Kusumainderawati*) 263
11. Pengkajian Rakitan Teknologi Penanaman Cabai, Okra, Paprika, Terong dan Sawi Daging secara Semi Hidroponik (*E. Retrianingtyas, Soenarso, Wahyunindyawati dan Handoko*) 277
12. Pengkajian Rakitan Teknologi Pertanian Organik Untuk Penanaman Sayuran Bayam, Kangkung, Letus, Tomat, Kubis, Mentimun dan Spinas (*Yuniarti, M. Soleh, Al. Budiono, Wahyunindyawati, S. Nurbanah*) 285
13. Pengkajian Rakitan Teknologi Budidaya Tomat Yang Efisien di Lahan Kering Dataran Tinggi Jawa Timur (*Nirmala F.D. Suhanyono dan Gd. Wrawan*) 296
14. Pengkajian Paket Budidaya Kubis Hemat Pestisida (*Mutia E.D., Suhardi, O. Endarto, Roesmiyanto dan B. Siswanto*) 308

- | | | |
|-----|--|-----|
| 15. | Uji Multi Lokasi Calon Varietas Unggul Tomat Adaptif Lingkungan Spesifik Di Sentra Produksi Jawa Timur (<i>Suhardi, Sutopo dan B. Siswanto</i>) | 319 |
| 16. | Uji Rakitan Paket Teknologi Usahatani Berbasis Cabai Merah Tanam Diluar Musim (<i>Wahyunindyawati, EP. Kusumainderawati, Sarwono, B. Pikukuh, E. Korlina dan E. Retnaningtyas</i>) | 326 |

TANAMAN HIAS

- | | | |
|----|---|-----|
| 1. | Uji Multilokasi Calon Varietas Unggul Mawar Adaptif Lingkungan Spesifik di Sentra Produksi di Jawa Timur (<i>Suharyono, D.P. Saraswati, Djoema'ijah, D. Setyorini, H. Mulyanto dan S. Nurbanah</i>) | 336 |
|----|---|-----|

II. PENELITIAN/PENGAJIAN SISTEM USAHATANI KONSERVASI, PERKEBUNAN DAN PETERNAKAN

A. SISTEM USAHATANI KONSERVASI DAN PERKEBUNAN

- | | | |
|----|---|-----|
| 1. | Pengkajian Rakitan Teknologi Sistem Usahatani Konservasi di Lahan Marginal Perbukitan Kapur (<i>Al. Gamal Pratomo, E. Legowo, R. Hardianto, B. Supriyono, H. Sembiring dan B. Nusantoro</i>) | 344 |
| 2. | Pengkajian Penggunaan Mikroorganisme Efektif Pada Sistem Usahatani Konservasi Berbasis Hortikultura di Lahan Kering Vulkanik (<i>R. Hardianto, H. Sembiring, H. Suseno, M. Soleh dan S.R. Soemarsono</i>) | 351 |
| 3. | Uji Multilokasi Calon Varietas Unggul Tembakau Virginia di Sentra Produksi Dengan Agroekosistem Spesifik Jawa Timur (<i>I. Wahab dan Yuniarti</i>) | 364 |
| 4. | Uji Multilokasi Calon Varietas Unggul Kapas Untuk Tumpangsari di Sentra Produksi Dengan Agroekologi Spesifik Jawa Timur (<i>F. Arifin, T. Sudaryono dan M.C. Mahfud</i>) | 372 |
| 5. | Rakitan Teknik Produksi Pupuk Organik Vegetatif (<i>QD. Emawanto dan Ruly-Hardianto</i>) | 379 |

B. PENELITIAN/PENGAJIAN TEKNOLOGI PETERNAKAN

- | | | |
|----|--|-----|
| 1. | Pengkajian Sistem Usaha Pertanian Bandeng Umpan di Jawa Timur (<i>Sutanto. J.T., A. Muharyanto, Datri-Krissunari, Yuli-Astuti dan F. Kasijadi</i>) | 392 |
| 2. | Pengkajian Sistem Usaha Pertanian Ayam Buras di Jawa Timur (<i>Gunawan, D. Pamungkas, L. Affandy, A. Rasyid, Maryono, U. Umiyasih, D.E. Wahyono, H.H. Arianto, E. Yogawati dan Y. Sukardi</i>) | 402 |
| 3. | Perakitan Teknologi Perbaikan Sistem Produksi Sapi Potong Bakalan Untuk Mendukung Agribisnis Dalam Sistem Usahatani Berbasis Sapi Potong (<i>D.B. Wijono, Komarudin-Ma'sum, M.A. Yusran, D.E. Wahyono, dan L. Affandy</i>) | 415 |
| 4. | Pengkajian Teknologi Penggemukan Sapi Potong melalui Perlakuan Pemberian Bioplas atau Penggunaan Laserpuncture Pada Kondisi Peternakan Rakyat di Jawa Timur (<i>Aryogi, D.B. Dijono, D.E. Wahyono, U. Umiyasih</i>) | 424 |

PENGAJIAN SISTEM USAHA PERTANIAN AYAM BURAS DI JAWA TIMUR

(Assessment of Native chicken Farming System in East Java)

Gunawan, D. Pamungkas, L. Affandhy, A. Rasyid, Mariyono, U. Umiyah, D.E. Wahyono, H.H. Arianto dan E. Yogawati

ABSTRAK

Dalam makalah ini disampaikan hasil pengkajian penggunaan rakitan teknologi oleh petani dalam upaya mengembangkan ayam buras secara agribisnis. Rakitan teknologi meliputi penggunaan ayam Kedu Putih, kandang litter, umbaran dan batterai; pakan berupa campuran dedak padi, jagung dan konsentrat perbandingan 7:2:1 untuk ayam dewasa; vaksinasi ND pada umur 3 hari, 3 minggu dan 2 bulan; serta pemberian obat cacing pada umur 42 dan 84 hari. Pengkajian dilakukan di kabupaten Jombang, melibatkan 180 peternak yang terdapat di tujuh lokasi, terdiri dari 130 peternak menerapkan paket teknologi dan 50 peternak tradisional yang diamati sebagai pembanding. Rakitan teknologi mampu meningkatkan produktivitas ayam buras; antara lain berupa peningkatan produksi telur dari 45-90 menjadi 75-120 butir/ekor/tahun dan menekan kematian ayam dari 40-60% menjadi 15-30%. Penghasilan petani dari usaha ayam buras secara bisnis adalah Rp 2.150.000,- setiap tahun, melebihi penghasilan petani yang melakukan usaha ayam buras sebagai usaha keluarga, yaitu Rp 770.000,-. Pengkajian ini berdampak terhadap peningkatan populasi ayam lebih dari 200%, yaitu dari 3.500 ekor menjadi 10.907 ekor dan membantu tumbuhnya usaha bisnis serta terbentuknya Kelompok Usaha Bersama Agribisnis (KUBA) ayam buras dan koperasi peternak di Jombang.

Kata kunci : *ayam buras, produktivitas, penghasilan petani*

ABSTRACT

This paper discussed about the assessment result on the use of technology packages by farmers in the effort of developing native chicken through agribusiness. The technology packages were the use of white Kedu chicken; litter cages, ranch and batteray cages, mixed fed of rice bran, corn and concentrate with the ratio 7:2:1 for hen; ND vaccination at the age of three days, three weeks and two months; and also given worm-drug at the age of 42 and 84 days. The research was conducted in Jombang, involving 180 farmers at seven locations, 130 farmers applied the technology package and 50 traditional farmers as control. The technology package could increase chicken productivity, namely the increase of eggs production from 45-90 to 75-120 egg/bird/year and the decrease of chicken mortality from 40-60% to 15-30%. The annual income of the farmers from the native chicken business effort was Rp 2,150,000,-. It was more than their income from the native chicken family effort, i-e Rp 770,000,-. This research caused the increase of chicken population more than 200%, from 3,500 to 10,907 heads and help to increase the farmer business effort and existence of agribusiness groups of native chicken farmers and farmers cooperatives in Jombang.

Key words : *native chicken, productivity, farmer income.*

PENDAHULUAN

Ayam buras merupakan komoditas strategis untuk dikembangkan sebagai pemasok kebutuhan daging dan telur nasional serta sebagai sumber protein hewani yang murah dan mudah didapat bagi masyarakat. Populasi ayam buras di Jawa Timur mencapai 31 juta ekor, ekor dipelihara oleh 2,7 juta sampai 3,1 juta peternak dan setiap tahun memberikan aset ekonomi cukup tinggi yaitu 217 milyar rupiah (Anonimus, 1994).

Permasalahan umum yang sering dihadapi oleh petani dalam melakukan usaha ayam buras adalah (1) kurang tersediannya bibit ayam buras unggul, (2) rendahnya kemampuan peternak mengidentifikasi penyakit, (3) kurangnya pengetahuan tentang pengobatan penyakit, (4) keterbatasan kemampuan penyediaan pakan dan (5) kurang menguasai pemasaran serta pengolahan hasil. Permasalahan spesifik pada ayam buras adalah rendahnya produksi telur dan tingginya angka kematian disebabkan oleh penyakit ND (tetelo), serta pertumbuhan yang lambat.

Produksi telur ayam buras yang dipelihara tradisional 30-40 butir/ekor/tahun. Produksi anak ayam buras secara tradisional adalah 12 ekor/induk/ tahun dan jumlah anak berhasil hidup sampai dewasa sebanyak 6 ekor/induk/tahun (Nataamijaya dkk., 1986). Pemeliharaan secara intensif dapat meningkatkan produksi anak minimum 70 ekor per tahun (Braman, 1991).

Ayam buras yang dipelihara tradisional pada umur 4-5 bulan menunjukkan bobot badan 0,6-1,0 kg, sedangkan yang dipelihara secara intensif sampai dengan umur empat bulan menghasilkan bobot badan 1646 g dan memberikan keuntungan setiap dua bulan sebesar Rp 627,00/ekor (Yuwono dkk., 1994).

Kematian tinggi pada ayam buras terutama disebabkan oleh penyakit Tetelo (ND). Vaksinasi ND secara teratur empat bulan sekali dapat mengurangi kematian ayam menjadi 50% (Nataamijaya dan Jarmani, 1993); dan di daerah transmigrasi dilaporkan vaksinasi ND secara teratur dapat menurunkan kematian ayam buras dari 72% menjadi 53,5% atau bahkan turun menjadi 29,1% apabila disertai dengan pemisahan anak dari induk, sehingga jumlah anak yang berhasil hidup sampai dewasa meningkat dari 6 ekor menjadi 27 ekor per induk per tahun (Nataamijaya dkk., 1986).

Keuntungan ekonomi dari pemeliharaan ayam buras belum optimal sebagai sumber pendapatan petani, karena sedikitnya jumlah ayam dimiliki oleh setiap petani. Peran ekonomi dari usahatani ayam buras semakin terlihat bila jumlah ayam yang dimiliki oleh setiap petani telah memenuhi skala ekonomis, yaitu minimum pemilikan 100 ekor ayam.

Pengkajian ini bertujuan meningkatkan produktivitas ayam buras dan diperolehnya model pengembangan ayam buras berorientasi agribisnis sesuai kondisi agroekosistem di Jawa Timur. Sasaran yang ingin dicapai adalah diperolehnya rakitan teknologi pembibitan dan pemeliharaan ayam buras untuk produksi telur dan ayam potong, yang dapat dikembangkan guna mendorong tumbuhnya usaha agribisnis.

BAHAN DAN METODE

Pengkajian Sistem Usaha Pertanian (SUP) ayam buras yang dilakukan di kabupaten Jombang merupakan penerapan rakitan teknologi dalam pengembangan ayam buras secara agribisnis, yang dilakukan oleh petani dengan pengawasan dari tenaga peneliti, penyuluh dan petugas detasering. Pengkajian SUP dalam pelaksanaannya dikoordinasikan dengan Dinas

Peternakan maupun Proyek Pertanian Rakyat Terpadu (P2RT) kabupaten Jombang guna mendukung program SPAKU ayam buras di Jombang.

Skala Pengkajian

Skala pengkajian SUP ayam buras adalah 50 hingga 100 peternak menerapkan paket teknologi, dengan populasi ayam sebanyak 5.000 hingga 10.000 ekor dan 50 hingga 100 peternak tradisional sebagai pembanding dengan jumlah populasi ayam buras sekitar 500 hingga 1.000 ekor.

Rakitan Teknologi

Rakitan teknologi meliputi aspek bibit, kandang, pakan, kesehatan, perkawinan, pemasaran hasil dan pembinaan kelompok.

- Bibit.** Bibit ayam buras digunakan ayam kedu putih, bantuan dari P2RT kabupaten Jombang, diproduksi oleh Pusat Pembibitan Ayam Buras yang ada di desa Keras, kecamatan Diwek, Jombang.
- Kandang.** Kandang ayam digunakan bentuk litter, beratap setinggi 2-3 meter, alas sekam atau limbah penggergajian kayu, berukuran (3x2) m² untuk kapasitas 50 ekor anak ayam hingga umur dua bulan dan untuk kapasitas 25 ekor umur dua hingga lima bulan. Kandang dikelilingi dinding minimal setinggi 1 meter, didalamnya dilengkapi seng melingkar dengan bolam lampu 60 watt ditengahnya yang digantung setinggi 60-75 cm dan bolam dihidupkan selama 24 jam untuk anak ayam umur 1 hingga 7 hari dan pada malam hari untuk ayam umur 8 hingga 28 hari. Setelah berumur 28 hari pemanas tidak diperlukan. Kertas koran diperlukan sebagai alas kandang litter pada waktu anak ayam berumur 1 hingga 14 hari. Setelah ayam berumur lima bulan, digunakan kandang umbaran untuk produksi telur tetas dan baterai untuk tujuan produksi telur konsumsi. Kandang umbaran dengan sepertiga bagian beratap dan dua pertiga terbuka (hanya berpagar), ukuran (3x2) m² digunakan untuk 5 hingga 9 ekor induk dan satu ekor jantan. Kandang umbaran dilengkapi dengan sarang telur berbentuk kotak berukuran 30 X 20 cm dan tinggi 35 hingga 45 cm. Kandang baterai digunakan untuk ayam secara individual, tiap kotak memiliki lebar 20 cm, panjang 30 cm dan tinggi 35-40 cm. Bangunan kandang seluas 30 m² (6 m x 5 m) cukup untuk menampung 200 kotak baterai untuk kapasitas 200 ekor ayam induk.
- Pakan.** Kebutuhan protein dan energi ayam buras berbeda, tergantung umur, sehingga komposisi pakan yang diberikan disesuaikan dengan umur (Tabel 1).

Tabel 1. Komposisi pakan ayam buras umur satu hari hingga dewasa, Jombang-1997/1998

Umur ayam (hari)	Perbandingan komposisi		
	Dedak padi	Jagung	Konsentrat
1 - 21	0	0	1
22 - 42	1	1	1
43 - 84	4	2	1
> 85	7	2	1

Tabel 2. Pedoman pemberian pakan ayam buras umur satu hari hingga dewasa, Jombang 1997/1998

Umur ayam (hari)	Pemberian pakan	
	(g/ekor/hari)	(kg/50 ekor/minggu)
1 - 7	7	2,5
8 - 14	14	5,0
15 - 21	21	7,5
22 - 28	28	10,0
29 - 35	35	12,5
36 - 42	42	15,0
43 - 49	49	17,5
50 - 56	56	20,0
57 - 77	64	22,5
78 - 84	72	25,0
85 - 105	78	27,5
>105	90	31,5

Konsentrat yang digunakan umur satu hingga 42 hari berupa pakan jadi dan pada umur lebih dari 43 hari digunakan konsentrat yang biasa digunakan sebagai pakan petelur. Pemberian pakan jumlahnya disesuaikan dengan umur ayam dan maksimal pemberiannya adalah 90 g/ekor/hari. (Tabel. 2)

4. **Program Kesehatan.** Vaksinasi ND, pemberian antibiotika dan pemberian obat cacing pada ayam buras, ditunjukkan pada Tabel 3. Setelah berumur dua bulan vaksinasi ND selanjutnya dilakukan setiap tiga bulan.

Tabel 3. Program vaksinasi N D, pemberian obat cacing dan pencegahan penyakit ayam buras, Jombang-1997/1998

Umur ayam (hari)	Jenis vaksin/obat	Cara dan dosis
3	Vaksin strain F	Tetes mata 1 dosis
12,13,14	Sulfa/antibiotika	Air minum, secukupnya
17,18,19	Sulfa/antibiotika	Air minum, secukupnya
21	Vaksin strain F	Tetes mata 2 dosis
42	Obat cacing	Air minum, secukupnya
60	Vaksin komarov	Suntik 0,5 dosis
84	Obat cacing	Air minum, secukupnya
110	Sulfa/antibiotika	Air minum, secukupnya

5. **Perkawinan ayam.** Untuk menghasilkan telur tetas, induk dikawinkan secara alami pada kandang umbaran dengan menggunakan perbandingan betina 5 hingga 9 ekor dengan 1 ekor jantan. Pada petani tradisional perbandingan jantan dan betina tidak tertentu jumlahnya. Telur yang dihasilkan ditetaskan secara kelompok untuk kemudian dikembangkan dalam upaya menambah populasi.

6. **Pemasaran hasil.** Setiap lima hari petani memasarkan telur ke kelompok dan kemudian dipasarkan secara bersama-sama oleh kelompok ke pedagang. Harga telur dibedakan antara telur tetas, telur konsumsi dan telur yang cacat (retak, terlalu kecil). Pemasaran ayam siap

potong dilakukan secara kolektif dari beberapa peternak yang memelihara jantan. Penjualan dilakukan pada saat berumur tiga hingga empat bulan.

7. **Pembinaan kelompok.** Pembinaan kelompok secara periodik dilakukan oleh Tim Peneliti BPTP Karangploso, Petugas Penyuluh Lapangan dan Petugas Dinas Peternakan maupun Petugas dari P2RT kabupaten Jombang secara bergantian. Pembinaan kelompok dilakukan oleh BLPP Balonggebang, Nganjuk. Pengawasan intensif dilakukan oleh Petugas Detasering dari BPTP Karangploso. Pembinaan kelompok meliputi peningkatan pengetahuan dan ketrampilan anggota pembinaan terhadap manajemen usaha, pemasaran dan kewirausahaan agribisnis.

Pengamatan dan Analisis Data

Pengamatan selama satu tahun meliputi populasi dan produktivitas ayam buras, tingkat adopsi teknologi peternak dan data sosial ekonomi. Analisis data secara statistik, input-output dan tingkat adopsi teknologi. Analisis input-output untuk mengkalkulasi besarnya penghasilan petani. Dampak kegiatan SUP bagi pembangunan wilayah, berupa perubahan usaha, kelembagaan serta sistem pemasaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Petani Kooperator dan adopsi teknologi

Petani kooperator ayam buras sebanyak 180 KK, yang menerapkan rakitan teknologi sebanyak 130 KK, melebihi target yaitu 50-100 KK (Tabel 4).

Tabel 4. Jumlah petani kooperator dan populasi ayam pengkajian SUP ayam buras, Jombang, 1997/1998

Klasifikasi	Lokasi (desa)	Kooperator (KK)	Populasi ayam (ekor)
Menggunakan rakitan teknologi	Keras	63	3.650
	Tanjung Gunung Trawasan Ceweng	30	3.130
		17	2.120
		20	2.000
	sub jumlah	130	10.900
Tradisional	Bulurejo	16	160
	Jatirejo	20	240
	Bendet	14	180
	sub jumlah	50	580
	Jumlah	180	11.480

Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan SUP sangat diminati petani dan rakitan teknologi yang diperkenalkan, diyakini oleh petani untuk meningkatkan usahanya. Padahal pemilihan kooperator berdasarkan minat atau sukarela petani, setelah petani mendengarkan penjelasan mengenai rakitan teknologi tersebut.

Dari sejumlah 130 KK yang menerapkan teknologi, terperinci bahwa 85 KK (65%) menerapkan secara baik, 27 KK (21%) sedang dan 18 KK (14%) kurang baik. Kriteria penerapan yang baik, sedang dan kurang, ditentukan berdasarkan penggunaan bibit unggul.

kandang yang memenuhi syarat kesehatan, pakan yang sesuai kebutuhan gizi ayam, pelaksanaan vaksinasi ND, pemberian obat cacing dan antibiotika sesuai dengan rakitan teknologi.

Lebih rinci, tingkat adopsi masing-masing teknologi dari rakitan teknologi tersebut terdapat pada Tabel 5. Tingkat adopsi teknologi diketahui dari identifikasi teknologi pada awal dan akhir kegiatan menggunakan bantuan metode skoring.

Tabel 5. Tingkat adopsi teknologi di peternak selama pengkajian SUP ayam buras di Jombang, 1997/1998

Teknologi	Skore adopsi	
	Awal	Akhir
Bibit	3,8	9,6
Kandang	5,0	9,2
Pakan	4,5	9,0
Vaksinasi ND	3,2	8,6
Pemberian obat cacing	1,2	7,2
Pencegahan Snot/CRD	2,3	7,6
Rata-rata	3,3	8,5

Keterangan: dihitung berdasarkan asumsi, skore 0 = tidak mengetahui, 5 = mengetahui, tidak menerapkan, 10 = mengetahui dan menerapkan.

Secara umum teknologi yang diperkenalkan teradopsi oleh peternak cukup baik, artinya peternak mengetahui teknologi tersebut dan sebagian besar menerapkan. Berhasilnya adopsi teknologi salah satunya karena adanya dukungan kerjasama dengan Dinas Peternakan kabupaten Jombang dan BLPP Balonggebang, Nganjuk dalam kegiatan pembinaan. Pembinaan kepada petani di setiap kelompok meliputi teknis dan kelembagaan. Pembinaan teknis meliputi (1) pengenalan paket teknologi, (2) cara pemberian pakan, (3) upaya mencegah kematian ayam, (4) mengatasi ayam stress dan (5) mengatasi merosotnya produksi telur. Pembinaan kelembagaan berupa (1) pembentukan KUBA dan pengurus kelompok, (2) perbaikan sistem pemasaran dan (3) kewirausahaan.

Produktivitas Ayam dan Pendapatan Petani

Produktivitas meningkat dengan penggunaan rakitan teknologi, ditunjukkan dengan produksi telur yang lebih tinggi, bobot ayam lebih besar dan kematian lebih rendah (Tabel 6).

Tabel 6. Produktivitas ayam buras pengkajian SUP di Jombang, 1997/1998

Klasifikasi	Produksi telur (butir/ekor/th)		Bobot ayam, umur (g/ekor)		Kematian (%)	Fertilitas telur (%)
	Batterai	Umbaran	3 bulan	4 bulan		
Menggunakan teknologi	120 ^b	75-90 ^b	700-800 ^b	985-1000 ^b	15-30 ^a	60-80
Tradisional	90 ^a	45-60 ^a	450-500 ^a	700-800 ^a	40-60 ^b	60-80

Keterangan: ab Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan nyata.

Produktivitas ayam buras pengkajian SUP mendekati produktivitas ayam hasil uji adaptasi di Jombang (1996/1997) yaitu (1) peningkatan bobot ayam dari 0,4 hingga 0,6 kg menjadi 0,7 hingga 0,8 kg pada umur tiga bulan dan dari 0,8 kg menjadi 1,0 kg pada umur

empat bulan, dan (2) peningkatan produksi telur dari 40 menjadi 110 hingga 150 butir/tahun (Gunawan, dkk., 1997).

Kematian ayam buras di petani yang menggunakan rakitan teknologi adalah 15-30% lebih rendah dibandingkan kematian ayam yang dipelihara tradisional yaitu 40-60% dan lebih rendah dibandingkan kematian ayam yang dipelihara secara ekstensif yaitu 25-50% (Affandhy dkk., 1994; Sinurat dkk., 1990; Sumanto dkk., 1990). Saragih dan Burhanuddin (1995) melaporkan kematian ayam yang dipelihara ekstensif mencapai 68,5%.

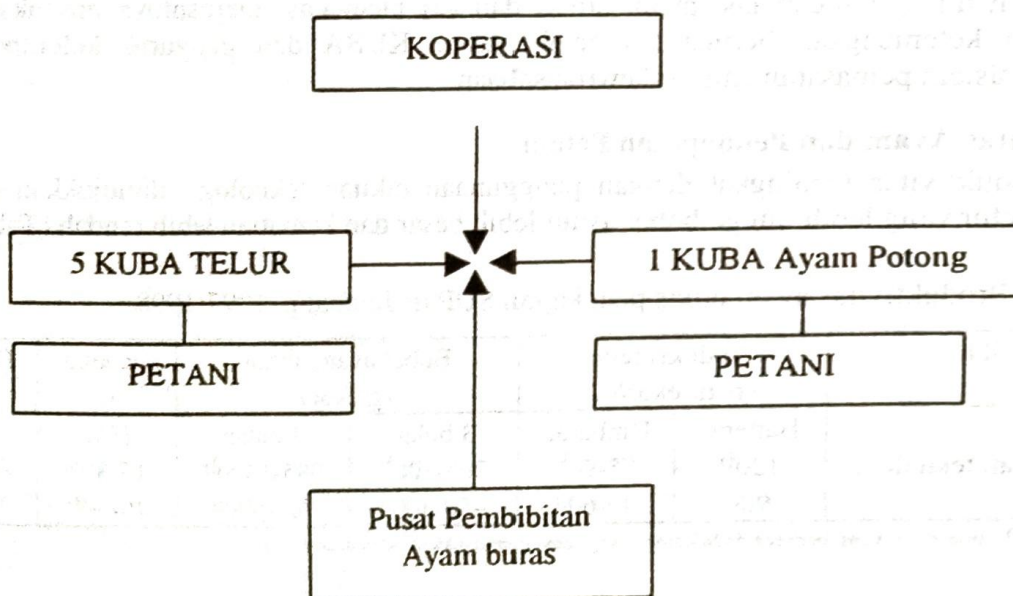
Pendapatan petani yang diperoleh dari usaha ayam buras ditentukan besarnya oleh jumlah pemeliharaan, produktivitas ayam dan kemampuan petani dalam melakukan usaha.

Tabel 7. Pendapatan petani dari ayam buras sebagai usaha bisnis, keluarga dan sambilan, Jombang-1997

Klasifikasi	Tipe usaha	Jumlah ayam (ekor)	Pendapatan (Rp/tahun)
Menggunakan teknologi	Bisnis	> 100	2.150.000
	keluarga	50-100	770.000
Tradisional	sambilan	5-15	120.000

Kelembagaan dan Pemasaran

Selama pengkajian terbentuk enam Kelompok Usaha Bersama Agribisnis (KUBA) ayam buras dan satu Koperasi. KUBA tersebut adalah Tani Indah (desa Keras), Tanjung Lestari (desa Tanjung Gunung), Sumber Rejeki (desa Trawasan) dan Cekatan (desa Ceweng). Fungsi utama KUBA adalah menerima dan memasarkan hasil produksi petani melalui koperasi. Hubungan antara petani dalam wadah KUBA dengan Koperasi dan Pusat Pembibitan ayam buras di Keras, disajikan pada Gambar 1.

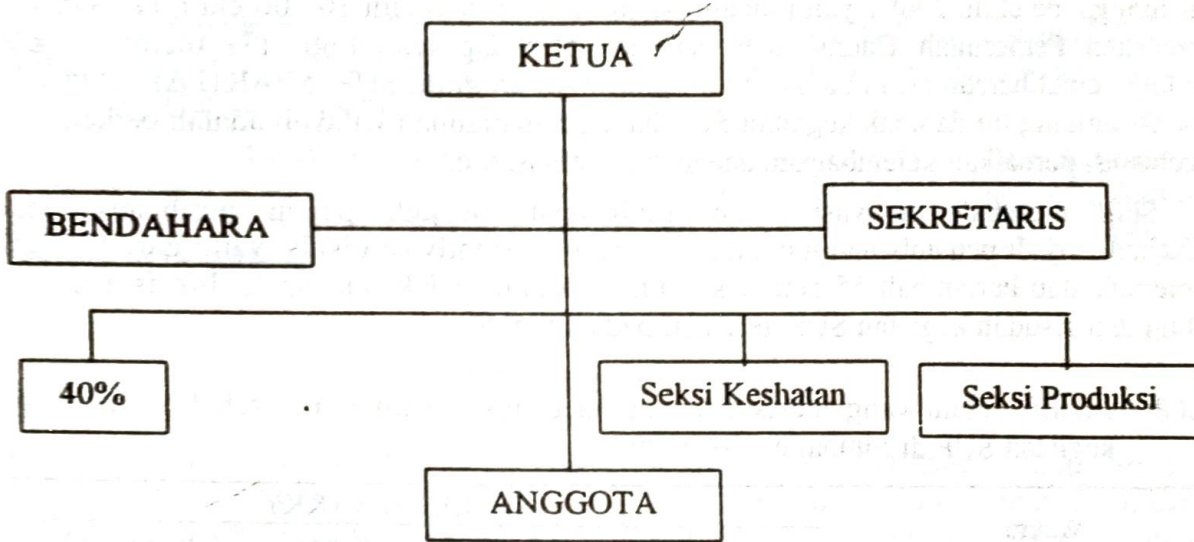


Gambar 1. Hubungan petani dalam wadah KUBA dengan Koperasi dan Pusat Pembibitan ayam buras, Jombang-1997/1998

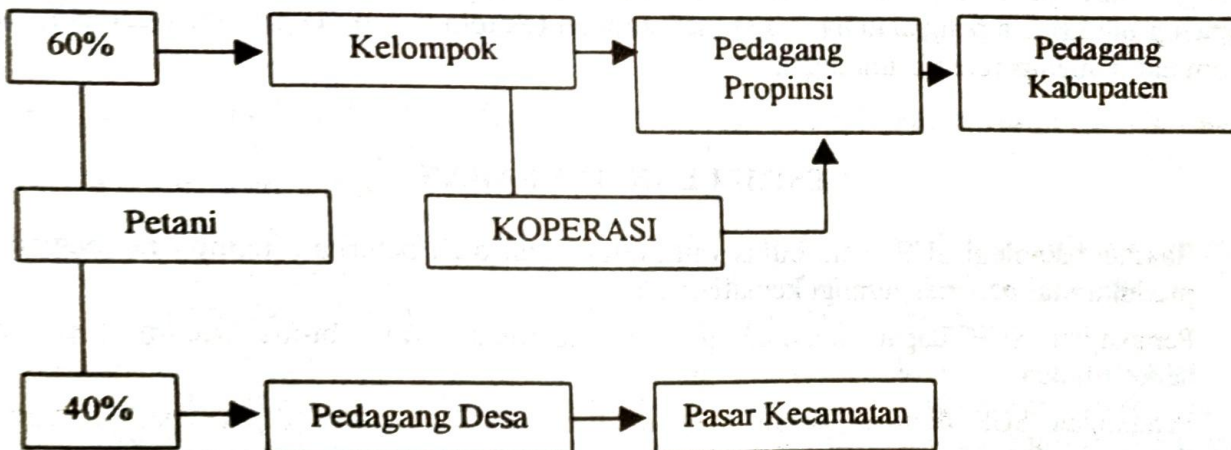
KUBA mempunyai hubungan dengan koperasi terutama dalam pemasaran telur, sedangkan dengan Pusat Pembibitan dalam menyetorkan telur, karena setiap peternak yang mendapatkan paket ayam dari P2RT sebanyak 55 ekor wajib menyetorkan telur sebanyak 750 butir kepada Pusat Pembibitan dalam jangka waktu dua tahun.

Pengurus yang dipilih oleh anggota melalui pertemuan, terdiri dari Ketua, Sekretaris, Bendahara, Seksi Kesehatan Hewan, Seksi Produksi dan Seksi Pemasaran. Struktur organisasi dari masing-masing KUBA, terdapat pada Gambar 2.

Selama pengkajian, kepengurusan kelompok dapat berjalan lancar dalam menangani masing-masing tugas yang menjadi tanggung jawabnya. Sebelum ada kegiatan SUP, pemasaran telur dilakukan petani dengan cara menjual langsung kepada pedagang dengan harga ditentukan oleh pedagang sebagai pembeli.



Gambar 2. Struktur organisasi KUBA ayam buras di Jombang, 1997/1998



Gambar 3. Pemasaran telur ayam buras dari petani ke pedagang, Jombang-1997/1998

Setelah adanya kegiatan SUP secara perlahan-lahan sistem pemasaran mengalami perubahan, pedagang tidak langsung membeli kepada petani tetapi membeli kepada Koperasi atau kelompok, dengan harga ditentukan secara bersama antara Koperasi dengan mitra dagang. Pemasaran telur dari petani 60% melalui Koperasi dan 40% dijual langsung (Gambar 3).

Bulan Februari 1998, koperasi membeli sebutir telur seharga Rp 270,00 hingga Rp 275,00, sedangkan pedagang desa membeli Rp 260,00. Hal ini terjadi karena pedagang desa menjual telur di pasar kecamatan dengan harga jual Rp 275,00, sedangkan Koperasi mampu menjual seharga Rp 320,00 ke pedagang atau pasar kabupaten di Jombang dan Kediri. Oleh karena itu, harga pembelian oleh koperasi lebih baik daripada oleh pedagang desa.

Dampak Kegiatan SUP bagi Pembangunan Wilayah

Dampak nyata dari kegiatan pengkajian ini adalah (1) meningkatnya populasi ayam buras hingga melebihi 200%, yaitu meningkat dari 3.500 menjadi 10.900 ekor, (2) tumbuhnya kepercayaan Pemerintah Daerah dan peternak terhadap teknologi, (3) memasyarakatnya teknologi pemeliharaan ayam buras dan (4) lancarnya program SUP, SPAKU dan Diklat ayam buras. Disamping itu dampak kegiatan SUP bagi pembangunan wilayah adalah perkembangan usaha bisnis, perbaikan kelembagaan dan sistem pemasaran.

Sulit merubah motivasi petani tradisional menjadi petani agribisnis. Selama pengkajian, terjadi penambahan jumlah petani yang bermotivasi bisnis, yaitu dari 12 menjadi 67 peternak atau bertambah 55 peternak. Jumlah petani melakukan usaha bisnis ayam buras sebelum dan sesudah kegiatan SUP, terdapat pada Tabel 8.

Tabel 8. Jumlah petani yang melakukan usaha bisnis ayam buras sebelum dan sesudah kegiatan SUP di Jombang, 1997/1998

Waktu	Jumlah Petani (KK)		
	Bisnis	Usaha Keluarga	Usaha sambilan
Sebelum SUP	12	36	132
Sesudah SUP	67	63	50

Selama pengkajian, terjadi perubahan pola usaha tradisional menjadi usaha keluarga dan bisnis. Kriteria usaha bisnis ayam buras adalah (1) memiliki ayam lebih dari 100 ekor, (2) menggunakan perhitungan ekonomi dalam menentukan jumlah pemeliharaan, penggunaan sarana produksi dan penjualan hasil, (3) menerapkan teknologi dan (4) orientasi pemeliharaan ayam untuk memperoleh keuntungan.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Rakitan teknologi SUP ayam buras yang diterapkan oleh peternak mampu meningkatkan produktivitas dan mengurangi kematian ayam.
2. Pengkajian SUP dapat mendukung pengembangan ayam buras secara cepat dan berkelanjutan.
3. Pengkajian SUP diminati petani dan rakitan teknologi yang diperkenalkan banyak diterapkan dan dikembangkan oleh peternak untuk produksi telur dan ayam potong secara agribisnis.
4. Pengkajian SUP mampu membantu merubah pola usaha tradisional menjadi usaha bisnis.

Agar usaha peternakan ayam buras mampu bertahan secara baik dan menguntungkan, maka perlu perubahan tatalaksana pemeliharaan:

1. Peternak supaya konsisten menggunakan pakan untuk ayam dewasa berupa campuran dedak padi, jagung giling dan konsentrat dengan perbandingan 7:2:1. Pakan ini lebih murah dan telah dibuktikan penggunaannya mampu memberikan produksi telur yang baik.
2. Menurunkan jumlah pemberian pakan menjadi 80g/ekor/hari untuk ayam dewasa dan menambahkan pakan hijauan berupa daun pepaya, daun lamtoro atau daun gamal sebanyak 20 g/ekor/hari secara bergantian untuk subsidi pakan, sehingga terjadi penghematan biaya pakan sekitar 20-30%.
3. Memberikan obat berupa egg stimulant atau sejenisnya sebanyak 5g untuk 50 ekor ayam, diberikan empat kali dalam sebulan. Pemakaian obat ini dapat diganti dengan memberikan kecambah, biji lamtoro atau biji-bijian dari tanaman lain.
4. Setiap tahun pada bulan Oktober perlu dilakukan vaksinasi ND secara massal pada ayam buras untuk menghindari kematian yang tinggi pada bulan November dan Desember akibat dampak kekeringan dan perubahan cuaca.
5. Penggunaan obat tradisional dianjurkan, diantaranya berupa rebusan daun serai atau jahe sebanyak satu sendok makan, diminumkan tiga kali sehari untuk menyembuhkan ayam dari penyakit Snot atau CRD atau meminumkan air rebusan daun jambu batu untuk mencegah terjadinya serangan cacing.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandhy, L., D.E. Wahyono, A. Semali dan A. Rasyid. 1994. Studi tentang produktivitas dan kesehatan ternak ayam buras di daerah padat penduduk di Jawa Timur: Studi kasus di desa Pacar Keling, kecamatan Kejayan, Pasuruan dan desa Gunung Ronggo, kecamatan Tajinan, Malang. Pros. Pertemuan Nasional Pengolahan dan Komunikasi Hasil-hasil Penelitian. Sub Balitnak klepu, Ungaran.
- Anonimus. 1994. Peternakan Dalam Data. Dinas Peternakan Daerah Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Timur, Surabaya.
- Anonimus. 1995. Petunjuk Pelaksanaan Intensifikasi Peternakan Tahun Anggaran 1995/1996. Direktorat Bina Produksi Peternakan. Direktorat Jenderal Peternakan. Jakarta.
- Braman, F. 1991. Bagaimana mempercepat peningkatan produksi ayam buras. Ayam dan Telur. No. 61.
- Gunawan, D. Pamungkas, L. Affandhy S. dan A. Rasyid. 1997. Paket Teknologi Usahatani Ayam Buras (*Teknologi Anjuran*). Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso, Malang.
- Natzamijaya, A.G., D. Sugandi, D. Muslih, kusradi, H. Supriadi, dan I.G.Ismail. 1986. Peningkatan keragaan ayam buras di daerah transmigrasi Batumarta, Sumatera selatan. Risalah Lokakarya Pola Usahatani. Buku I. Badan Litbang Pertanian. Jakarta.
- Natzamijaya, A.G. dan S.N. Jarmani, 1993. Pelaksanaan intensifikasi ayam buras (Intab) di Jawa Barat. Proc. Lokakarya Penelitian Komoditas dan Studi Kasus. 1992. Vol. I. Proyek Pembangunan Pertanian Terapan (AARP). Badan Litbang Pertanian kerjasama Ditjend. Pendidikan Tinggi.

- Saragih, B. dan Burhanuddin, 1995. Mulai menarik agribisnis ayam buras. Ayam dan Telur. Ed. Februari 1995. Tahun XXV. Jakarta.
- Sinurat, A.P, B. Wibowo, Santoso, E. Juarini, Sumanto dan T. Murtisari. 1990. Peningkatan produksi ayam buras melalui pendekatan sistem usahatani pada peternak kecil. Pros. Seminar Nasional ISPI dan PDHI Cabang Jawa Timur II. Malang.
- Sumanto, E. Juarini, S. Iskandar, B. Wiloeto, Santoso, Ratnadi dan N. Rasmana. 1990. Pengaruh perbaikan tatalaksana terhadap penampilan usaha ternak ayam buras di Pangradin. Proc. Seminar ISPI dan PDHI Cabang Jawa Timur II, Malang.
- Yuwono, D.M., Subiharta dan W. Dirdjoprato. 1994. Pengaruh lama pemeliharaan dan sex terhadap penampilan dan efisiensi ekonomis pada ayam buras muda. Proc. Pertemuan ilmiah Hasil Penelitian Peternakan Lahan Kering. Sub Balitnak Grati.

DISKUSI

1. Ir. Sunarto (BIPP Kodya Mojokerto)

- Mohon dijelaskan pakan 7:2:1 yang lebih rinci!
- Dedak padi bagaimana?
- Strain apa yang dipakai vaksin ND?
- Penghasilan itu berapa ekor?
- Peningkatan populasi dari mana (luar/dalam)? Perlakukannya apa?

Ir. Gunawan

- Pakan 7:2:1 maksudnya untuk ayam umur lebih dari 85 hari yaitu terdiri dari 7 bagian bekatul, 2 bagian jagung dan 1 bagian konsentrat.
- Dedak padi yang halus (bekatul)
- Strain F atau B1 untuk ayam muda dan strain K (Kumarov) untuk ayam dewasa.
- Peningkatan populasi tersebut, secara kumulatif dihitung selain dari dropping oleh Pusat Pembibitan Ayam di desa Keras, juga berasal dari hasil penetasan sendiri oleh peternak melalui mesin-mesin penetas.

2. Ir. Sri Istiyoso, MS (Balitas Malang)

- Pengkajian di Jombang, tapi judul di Jawa Timur?
- Untung 2 juta, kuncinya apa?
- Skala usaha ayam buras bisnis berapa?
- KUBA itu bagaimana cara kerjanya?

Ir. Gunawan

- Di kabupaten Jombang merupakan *pilot project* pengkajian SUP ayam buras; dilakukan selama 2 tahun, tahun ketiga di kabupaten Pacitan. Kegiatan SUP ayam buras mendukung/mengawal teknologi untuk kegiatan SPAKU (P2RT) ayam buras.

Untuk tahun berikutnya juga mengikuti program dari pusat, terutama mengenai lokasi yang ada SPAKU.

- b. Pola intensifikasi dengan rakitan teknologi madya seperti yang telah diintroduksi.
- c. Di atas pemilikan 100 ekor betina (petelur).
- d. Mekanisme kerjanya terkait dengan penampungan hasil telur, kemudian ke pemasarannya yang dikelola kelompok; selain itu juga pada penyiapan sapronak-nya. Dari pusat pembibitan (CDC) peternak memperoleh 55 ekor ternak dari (50 betina; 5 jantan) umur 2 bulan dan subsidi pakan selama 2 bulan. Peternak berkewajiban setor telur 750 butir yang diangsur selama 2 tahun.

3. **Ir. M. Arif Anshori (BIPP Kabupaten Trenggalek)**

- a. Pakan 7:2:1; CP 14% kenapa digunakan?
- b. Kenyataan budidaya banyak kendala yaitu telur terlalu besar (dinilai ayam ras).
- c. Himbauan untuk ayam arab.

Ir. Gunawan

- a. Pakan 7:2:1 dengan PK 14% cukup efisien untuk memenuhi gizi yang menunjang produktivitasnya.
- b. Memang kondisi telur terlalu besar (telur ayam kedu) namun gizinya sama. Keadaan ini benar, namun persepsi masyarakat masih keliru, sehingga beranggapan itu telur ayam ras dan hanya sedikit rendah.
- c. Ayam arab (kedu silangan) menunjukkan kuantitas produksi telur yang cukup tinggi, untuk memperoleh bibit ini cukup sulit, namun untuk harga ayam arab akhir sedikit rendah karena postur tubuhnya kecil.

4. **Rumekso Widjojo, Amd (BIPP Kabupaten Probolinggo)**

- a. Perbaikan meningkatkan produktivitas ayam buras; cocok untuk penyuluhan namun ada kendala mahalnnya pakan. Apa ada temuan pakan yang sederhana dengan tidak ada hambatan.
- b. Mana yang untung, *litter* atau *battery*? Dan standar bisnis berapa ekor?

Ir. Gunawan

- a. Sementara ini memang masih dilakukan berbagai macam pengkajian untuk mencari bahan pakan lokal yang digunakan sebagai konsentrat. Di Pacitan maupun Jombang juga telah dicobakan bahan pakan seperti: tepung daun lamtoro, tepung daun gamal, dan tepung ikan.
- b. Kandang *litter* cocok untuk ayam pembesaran dan kandang *battery* cocok untuk ayam tujuan produksi telur konsumsi.
- c. 100 ekor betina atau lebih.

5. Drh. Budi Satriyawan (BIPP Kabupaten Trenggalek)

- a. Mana yang lebih baik antara kandang *litter*, umbaran, atau *battery*?
- b. Bagaimana respon petani pembanding terhadap kegiatan vaksinasi ND?

Ir. Gunawan

- a. Tergantung tujuan produksinya.
- b. Cukup baik.

6. Dr. Suhardjo (BPTP Karangploso)

Dalam krisis ekonomi saat ini, bagaimana perkembangan usaha ayam buras secara bisnis di lokasi bekas SUP ayam buras di Jombang? Apa kembali ke usaha keluarga/sampingan?

Ir. Gunawan

Sementara ini memang ada kecenderungan begitu.

7. Ir. Baswarsiati (BPTP Karangploso)

Kalau saya baca di dalam abstrak tertera penghasilan petani ayam buras sebesar Rp 2.150.000.000,- setiap tahun ini dalam luasan dan jumlah ayam seberapa besar? Keuntungan ini menonjol sekali dibanding dengan usaha ayam buras sebagai usaha keluarga yaitu hanya Rp 770.000,- tentunya terobosan ini perlu didukung sekali.

Ir. Gunawan

Sudah di ralat, bukan Rp 2.150.000.000,- tetapi Rp 2.150.000,- per tahun.

8. Ir. Dini H (BPTP Karangploso)

Dengan komposisi 7:2:1 berapakah kandungan serat kasarnya? Dengan produksi telur sebegitu tinggi apakah ransum yang diberikan cukup memenuhi kebutuhan EM dan proteinnya? Mengingat ayam tidak dapat menggunakan SK dalam jumlah melebihi kandungan maksimalnya?

Ir. Gunawan

SK-nya di bawah 10%, energi metabolis 2950 kkal/kg cukup untuk kebutuhan hidup pokok dan produksi. Imbangan 7:2:1 dan 5:3:2 tidak menunjukkan perbedaan terhadap produksi telur, sehingga 7:2:1 lebih efisien.