

Sistem Perbenihan Jagung

Bahtiar, S. Pakki, dan Zubachtirodin
Balai Penelitian Tanaman Serealia, Maros

PENDAHULUAN

Benih merupakan faktor yang sangat menentukan keberhasilan usahatani jagung, sehingga harus ditangani secara sungguh-sungguh agar dapat tersedia dengan baik dan terjangkau oleh petani. Berbagai hasil penelitian komponen teknologi yang mendukung produksi benih telah tersedia, mulai dari cara penentuan lokasi, penyiapan lahan, teknologi budi daya, sampai pengolahan dan penyimpanan benih. Namun teknologi tersebut belum dapat diterapkan secara luas, sehingga benih masih sering tidak tersedia di tingkat petani. Oleh karena itu, perlu alternatif sistem produksi yang lebih efektif dan efisien, melalui penyederhanaan prosedur dan mekanisme produksi benih penjenis (BS), hingga benih sebar (BR).

Kepres 1972 tentang peran swasta yang ditindaklanjuti dengan UU 12/1992 dan PP 44/1995 tentang sertifikasi benih (Nugraha *et al.* 2003) memberi peluang kepada BUMN/swasta untuk berhubungan langsung dengan penyedia benih sumber (Balai Penelitian/Pusat Penelitian). Itu juga merupakan peluang kerja sama bagi kelompok-kelompok tani dengan Balai Penelitian dalam memproduksi benih sumber, sehingga mudah diakses dan terjangkau oleh pengguna.

Kajian perbenihan telah dimulai sejak 2003, dengan penekanan kepada sistem. Hasil kajian menunjukkan bahwa subsistem yang sudah mapan adalah subsistem produksi dan pengolahan, sedang subsistem distribusi dan pemasaran belum terorganisasi dengan baik, sehingga keberlanjutan sistem produksi benih sangat beragam antardaerah (Bahtiar *et al.* 2005).

Distribusi dan pemasaran benih memerlukan kebijakan yang tegas, terutama dalam hal wilayah sasaran, penetapan harga benih komposit, dan pemberlakuan aturan dan sanksi. Wilayah sasaran penyaluran benih ditetapkan berdasarkan kesesuaian lahan dengan varietas agar tidak terjadi persaingan yang tidak sehat antarprodusen benih. Wilayah subur dengan pengairan yang baik, misalnya, dapat ditetapkan sebagai wilayah benih jagung hibrida, sedang wilayah yang marginal dapat ditetapkan sebagai wilayah benih jagung komposit. Penetapan wilayah marginal dapat didasarkan pada tipe lahan, kesuburan tanah, ketersediaan air, dan faktor fisik lainnya, atau penetapan berdasarkan musim tanam yang dikaitkan dengan ekologi.

Harga benih sering dikeluhkan petani dan menjadi penyebab utama penggunaan benih turunan oleh petani. Karena itu, harga benih perlu ditetapkan dan dipantau agar selalu terjangkau oleh petani.

PREDIKSI KEBUTUHAN BENIH JAGUNG

Perkiraan kebutuhan benih jagung antara lain dapat didekati dengan menghitung luas tanam, proporsi penggunaan benih hibrida dan komposit, dan penyebaran penggunaan varietas.

Luas Tanam

Luas tanam jagung dalam periode 1996-2005 berkisar antara 1,5-3,8 juta ha. Tujuh propinsi dengan areal pertanaman jagung terluas berturut-turut Jawa Timur (1,07 juta ha), Jawa Tengah (0,52 juta ha), Lampung (0,34 juta ha), Sulawesi Selatan (0,22 juta ha), Nusa Tenggara Timur (0,21 juta ha), Sumatera Utara (0,19 juta ha), dan Jawa Barat (0,15 juta ha) (Tabel 1).

Luas tanam tersebut terus diupayakan meningkat. Pada tahun 2007, luas tanam jagung ditargetkan 3,80 juta ha (Ditjen Tanaman Pangan 2007). Untuk memudahkan menghitung kebutuhan benih, periode tanam dikelompokkan menjadi tiga: Januari-April, Mei-Agustus, dan September-Desember. Periode tanam September-Desember membutuhkan benih 39.871 ton untuk luas tanam 3,8 juta ha (Tabel 2). Pemerintah memberikan bantuan benih bermutu untuk 900.000 ha areal pertanaman jagung yang terdiri atas 700.000 ha hibrida dan 200.000 ha komposit. Dengan demikian, benih untuk 2,9 juta ha areal lainnya disediakan oleh petani sendiri.

Proporsi Penggunaan Benih Jagung

Proporsi penggunaan benih jagung unggul dengan jagung lokal perlu diketahui dalam pembuatan program perbenihan jagung nasional. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa peluang penggunaan benih bermutu masih luas. Selama kurun waktu 1985-1999, proporsi penggunaan varietas unggul, baik hibrida maupun komposit, meningkat dari 26,7% menjadi 80% (Tabel 3). Namun dalam periode tersebut belum ada pemisahan benih varietas hibrida dengan varietas unggul komposit serta antara benih F1 dan turunannya, sehingga jumlahnya menjadi sangat tinggi.

Hasil survei pada tahun 2003 menunjukkan, penggunaan varietas unggul telah mencapai 47%, termasuk 27% hibrida (Nugraha *et al.* 2003), berarti sekitar 53% areal pertanaman jagung masih menggunakan varietas lokal.

Tabel 1. Luas tanam jagung dalam periode 1996-2005 di Indonesia.

Propinsi	Luas tanam ('000 ha)										Rata-rata
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
NAD	79,5	41,1	52,9	31,4	22,0	28,1	27,1	21,7	25,8	29,5	35,9
Sumut	33,5	218,4	195,5	225,5	223,2	201,7	208,0	198,7	210,9	218,6	193,4
Sumbar	11,9	22,2	32,5	31,2	25,3	21,9	27,7	23,3	25,9	39,8	26,2
Riau	11,1	21,9	22,8	29,7	20,3	15,5	19,3	15,7	25,1	16,5	19,8
Jambi	15,0	10,8	20,5	22,1	14,1	10,8	12,5	12,3	14,7	8,9	14,2
Sumsel	17,4	54,3	58,1	61,2	41,4	25,5	24,8	24,1	35,4	26,9	36,9
Bengkulu	12,2	38,2	33,8	35,8	23,4	26,4	28,0	30,9	28,9	32,0	29,0
Lampung	68,5	390,7	375,7	441,3	364,9	353,9	339,3	313,5	357,4	411,6	341,7
Babel						535,0	456,0	711,0	2,0	945,0	928,0
Kep. Riau											290,0
Sumatera	249,1	797,6	791,8	878,3	734,6	684,4	687,2	640,8	726,0	785,0	697,5
DKI Jakarta	0,0	10,0	91,0	28,0	51,0	28,0	28,0	39,0	38,0	37,0	35,0
Jabar	71,3	162,4	231,1	196,8	163,3	150,1	139,8	154,6	154,0	117,4	154,1
Jateng	185,3	569,2	570,9	606,6	542,8	534,7	526,0	521,3	590,1	596,3	524,3
DIY	63,0	65,3	79,5	74,6	69,4	71,1	68,9	72,7	71,3	72,7	70,9
Jatim	416,4	1.139,2	1.295,7	1.213,4	1.137,8	1.116,4	1.107,3	1054,5	1.056,0	1.206,2	1.074,3
Banten						13,6	11,4	11,2	12,1	10,3	11,7
Jawa	735,9	1.936,2	2.177,3	2.091,4	1.913,3	1.886,0	1.853,4	1.814,4	1.883,6	2.003,0	1.829,4
Bali	19,2	43,7	40,1	46,4	38,2	35,2	35,4	42,4	40,2	30,8	37,2
NTB	133,4	33,9	51,9	38,4	22,2	33,0	34,8	39,9	34,4	39,4	46,1
NTT	6,3	238,7	236,9	236,8	281,6	261,5	212,1	127,3	223,8	239,6	206,5
Bali + NT	159,3	366,5	377,0	321,6	342,1	329,7	282,4	209,6	298,4	309,8	299,6

Tabel 1. Lanjutan.

Propinsi	Luas tanam ('000 ha)										Rata-rata
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
Kalbar	5.4	34.7	24.6	34.9	25.6	24.4	29.7	37.6	31.5	37.7	28.6
Kalteng	6.1	6.9	8.4	10.5	8.2	6.7	7.1	5.0	7.5	1.4	6.8
Kalsel	9.1	22.5	21.7	24.9	30.3	24.3	20.2	22.9	24.6	15.6	21.6
Kaltim	4.8	9.3	14.2	11.2	10.0	10.8	12.6	10.2	10.9	4.7	9.9
Kalimantan	25.4	73.4	68.9	81.5	74.1	66.2	69.6	75.8	74.6	59.5	66.9
Sulut	12.3	62.0	67.4	84.2	95.1	60.7	45.3	71.2	70.8	71.6	64.1
Sulteng	7.4	15.3	27.8	34.7	24.3	24.7	29.2	24.9	27.9	26.8	24.3
Sulsel	27.3	331.9	295.3	265.5	245.1	222.6	214.8	188.7	226.8	206.8	222.5
Sultra	4.6	42.7	41.7	69.6	37.2	37.9	35.1	40.1	45.5	32.7	38.7
Gorontalo						42.9	29.8	82.0	59.2	107.8	64.3
Sulbar										5.2	5.2
Sulawesi	51.7	452.0	432.1	454.1	401.6	388.7	354.2	406.8	430.2	450.8	382.2
Maluku	954.0	9.0	7.0	8.0	4.5	7.2	5.1	6.1	6.2	6.1	6.0
Maluku Utara		5.1	10.2	4.4	36.4	48.4	5.2	16.3		2.1	16.0
Papua										3.8	3.8
Irian Jaya Barat	5.6									2.1	3.8
Maluku+Irija	6.6	14.1	17.2	12.4	40.9	55.6	10.3	22.5	6.2	14.1	20.0
Indonesia	1.228.1	3.639.8	3.864.3	3.839.3	3.506.7	1.559.8	3.257.0	3.169.8	3.419.0	3.622.2	3.110.6

Sumber: Direktorat Budidaya Sereal (2006), setelah diolah

Tabel 2. Sasaran luas tanam dan kebutuhan benih jagung di Indonesia, 2007.

Propinsi	Luas tanam ('000 ha) ¹⁾				Kebutuhan benih (ton) ²⁾			
	Jan-Apr	Mei-Ags	Sep-Des	Jumlah	Jan-Apr	Mei-Ags	Sep-Des	Jumlah
NAD	11,3	14,1	11,1	36,5	225	283	222	730
Sumut	89,6	64,0	59,9	213,5	1.792	1.281	1.198	4.271
Sumbar	13,5	13,8	18,4	45,7	270	276	367	913
Riau	10,8	7,0	8,1	26,0	217	141	163	520
Jambi	4,4	7,4	5,3	17,1	88	148	107	343
Sumsel	6,9	16,1	12,6	35,6	138	323	251	712
Bengkulu	13,7	11,7	13,5	38,9	273	234	270	778
Lampung	141,7	74,5	195,0	411,2	2.835	1.489	3,9	8.223
Babel	751,0	416,0	760,0	1,9	15	8	15	39
Kep. Riau	171,0	162,0	138,0	471,0	3	3	3	9
Sumatera	292,8	209,3	324,8	826,9	5.857	4.187	6.496	16.539
DKI Jakarta	11,0	12,0	9,0	32,0	0	0	0	1
Jabar	38,1	9,4	76,1	123,6	763	187	1.522	2.471
Jateng	118,6	146,8	292,0	557,4	2.372	2.935	5.839	11.147
D.I.Y	5,7	6,7	54,6	67,0	115	134	1.091	1.34
Jatim	247,2	260,8	657,3	1.165,4	4.944	5.217	13.147	23.308
Banten	4,0	2,7	5,0	11,7	79	54	101	233
Jawa	413,7	426,4	1.085,0	1.925,0	8.273	8.527	21,7	38.501
Bali	3,1	3,5	24,9	31,6	63	70	498	631
NTB	14,8	7,3	28,9	51,0	296	147	578	1.021
NTT	42,4	13,0	187,6	242,9	847	260	3.751	4.858
Bali + N. Tenggara	60,3	23,9	241,4	325,5	1.205	477	4.828	6.51
Kalbar	8,4	13,3	23,7	45,3	168	265	474	907
Kalteng	1,6	1,8	3,9	7,4	32	37	79	148
Kalsel	8,8	4,7	12,9	26,3	175	94	258	527
Kaltim	1,4	1,6	2,9	5,9	28	32	58	118
Kalimantan	20,1	21,4	43,4	85,0	403	428	868	1.699
Sulut	34,9	39,2	41,9	116,1	699	785	839	2.322
Sulteng	12,9	9,7	10,2	32,8	258	193	204	656
Sulsel	59,5	41,2	154,3	255,0	1.191	824	3.086	5.101
Sultra	10,8	6,0	22,8	39,6	217	121	455	793
Gorontalo	60,6	39,1	56,8	156,6	1.212	783	1.137	3.132
Sulbar	5,1	5,1	5,2	15,4	103	102	104	309
Sulawesi	183,9	140,4	291,3	615,6	3.679	2.807	5.825	12.311
Maluku	2,1	2,0	2,8	6,9	43	39	55	137
Maluku Utara	2,8	2,3	2,5	7,5	55	46	50	151
Papua	587,0	726,0	785,0	2,1	12	15	16	42
Irian Jaya Barat	1,9	1,6	1,7	5,1	38	31	33	102
Maluku+Papua	7,4	6,5	7,7	21,6	147	131	154	432
Indonesia	978,2	827,8	1.993,5	3.799,6	19.564	16.557	39.871	75.992

Sumber: ¹⁾ Ditjen Tanaman Pangan (2007), setelah diolah.²⁾ Asumsi kebutuhan benih jagung per hektar adalah 20 kg.

Tabel 3. Perbandingan penggunaan jagung varietas unggul dengan varietas lokal dalam periode 1984-99.

Tahun	Varietas	Pangsa (%)
1985-1986	Unggul (Hibrida dan VBB) Lokal	26,8
1986-1987	Unggul (Hibrida dan VBB) Lokal	30,0
1992-1993	Unggul (Hibrida dan VBB) Lokal	44,0
1999	Unggul (Hibrida dan VBB) Lokal	80,0

Sumber: Saenong *et al.* (2007).

Tabel 4. Penyebaran varietas jagung di Indonesia dalam periode 2002-2005/06.

Musim tanam	Luas tanam (ha)			
	Hibrida	Komposit unggul baru	Komposit unggul lama	Lokal
2002	298.318	157.780	5.833	180.219
2002/2003	425.430	303.629	11.580	542.695
2003	377.674	217.161	14.979	430.083
2003/2004	272.441	152.689	14.269	359.178
2004	459.897	204.520	32.268	263.805
2004/2005	635.458	279.953	20.500	790.603
2005	449.072	162.079	21.070	221.751
2005/2006	505.479	220.240	39.271	520.471
Jumlah	3.423.769	1.698.051	159.770	3.308.805
Proporsi (%)	427.971	212.256	19.971	413.601
	39,85	19,77	1,86	38,52

Sumber: Direktorat Perbenihan Tanaman Pangan (2006), diolah.

Hal ini merupakan peluang bagi usaha produksi benih jagung varietas unggul, baik hibrida maupun komposit.

Telaah data yang lebih detail untuk periode 2002-2006 menunjukkan luas tanam varietas jagung hibrida sudah mencapai 427.971 ha (39,9%), komposit unggul baru 212.256 ha (19,8%), komposit unggul turunan yang berasal dari benih sebar 19.971 ha (1,9%), dan varietas lokal hampir menyamai varietas hibrida yaitu 413.601 ha (38,5%) (Tabel 4).

Informasi tersebut memberi gambaran bahwa peningkatan produksi jagung nasional melalui upaya penyediaan benih bermutu masih memungkinkan, karena sekitar 40% pertanaman jagung tidak jelas mutu genetik benihnya (komposit lama dan lokal).

Berdasarkan tingkat hasil dalam kegiatan produksi benih sumber, satu hektar pertanaman benih penjenis (BS) dapat menghasilkan 3,0 ton benih

Tabel 5. Perkembangan produksi benih sumber jagung komposit di Indonesia dalam periode 2000-2004.

Benih sumber	Produksi benih sumber (ton)				
	2000	2001	2002	2003	2004
<i>Breeder Seed</i> (BS) atau Benih Sumber (BS)	1,43	1,00	1,00	0,91	0,68
<i>Foundation Seed</i> (FS) atau Benih Dasar (BD)	24,38	31,55	36,41	45,68	54,28
<i>Stock Seed</i> (SS) atau Benih Pokok (BP)	63,27	62,85	64,4	65,65	68,73
<i>Extension Seed</i> (ES) atau Benih Sebar (BR)	10.060	10.718	12.773	19.600	17.741

Catatan: Belum termasuk yang diproduksi oleh BUMN/Swasta
Sumber: Deptan (2006).

dasar (BD). Benih tersebut dapat ditanam pada luasan 150 ha dengan hasil 4 t/ha atau 600 ton benih pokok (BP). Benih tersebut dapat ditanam pada luasan 30.000 ha untuk memperoleh benih sebar (BR) sebanyak 120 juta ton (produktivitas 4 t/ha) yang siap disebar kepada pengguna. Kenyataannya, benih komposit dari berbagai kelas yang dapat tersedia pada tahun 2004 hanya 17.741 ton (Tabel 5).

Penyebaran Varietas

Benih jagung komposit seperti Arjuna, Lamuru, dan Sukmaraga telah menyebar ke sentra-sentra produksi jagung. Varietas Arjuna menyebar ke 22 propinsi, terluas di Jawa Timur, Lampung, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, dan Sumatera utara. Varietas yang baru dilepas seperti Srikandi Kuning sudah dikembangkan di Jawa Timur sebagai tanaman sela pada areal pertanaman kelapa sawit. Jagung komposit yang paling disenangi petani adalah Arjuna dan Bisma yang telah meluas penyebarannya di Jawa Timur, Lampung, Sulawesi Selatan, Sumatera Utara, dan Kalimantan Barat. Pada MT 2005/06 luas pertanaman jagung komposit 163.359 ha. Tujuh varietas yang paling dominan adalah Arjuna, Bisma, Kalingga, Lamuru, Harapan, Kresna, dan Sukmaraga (Tabel 6).

Hingga saat ini masih banyak petani yang menanam varietas lokal dan varietas unggul lama yang benihnya belum pernah diperbaharui. Nama sebagian varietas lokal yang ditanam bahkan tidak lagi dikenal. Areal pertanaman varietas lokal lebih dari 200 ribu ha (Tabel 7). Penyebaran varietas lokal yang spesifik, seperti varietas Manado Kuning, hanya di Sulawesi Utara, Kretek dan Genjah Kertas di beberapa daerah di Jawa.

Tabel 6. Penyebaran varietas jagung komposit di Indonesia pada MT 2005/06.

Varietas	Luas tanam		Daerah penyebaran terluas	Jumlah propinsi
	(ha)	(%)		
Arjuna	62.756	38,42	Jatim, Lampung, Sulteng, Sulsel, dan Sumut	22
Bisma	57.514	35,21	Jatim, Sulteng, Sulut, Sumut dan Lampung	21
Kalingga	15.443	9,45	Sulut, Sulteng, NTT, Jateng, dan Riau	11
Lamuru	11.067	6,77	Gorontalo, Sulsel, Sulteng, Lampung dan NTT	13
Harapan	6.070	3,72	NTT, Jatim, Jabar, Sumbar, dan Sumsel	5
Kresna	3.751	2,30	Sulteng, NTT, Sumbar, dan NTB	4
Sukmaraga	1.641	1,00	Lampung, Sultra, Gorontalo, Kalsel, dan Jabar	7
Gumarang	107	0,07	NTT dan Kalbar	2
Palakka	45	0,03	Lampung	1
Lagaligo	44	0,03	Sulsel	1
Srikandi	32	0,02	Sumbar dan Maluku	2
Jumlah	163.359	100,00		

Sumber: Direktorat Perbenihan Tanaman Pangan (2006), diolah

Tabel 7. Penyebaran vaerietas jagung lokal yang dominan di Indonesia pada MT 2005/06.

Varietas	Luas tanam		Daerah penyebaran terluas	Jumlah propinsi
	(ha)	(%)		
Lokal tanpa nama	153.028	70,35	Jatim, NTT, Jateng, Sultra, Gorontalo	23
Lain-lain	46.320	21,29	Lampung, Jabar, Gorontalo, Sulut, Bengkulu	10
Kretek	7.009	3,22	Jatim, Jabar	2
Genjah Kertas	5.982	2,75	Jatim, DIY, Jateng	3
Manado Kuning	5.192	2,39	Sulut	1
Jumlah	217.531	100		

Sumber: Direktorat Perbenihan Tanaman Pangan (2006), diolah.

Tabel 8. Target penggunaan varietas jagung di Indonesia.

Tahun	Komposit (%)			
	Hibrida (%)	Unggul, benih berkualitas	Unggul, benih petani	Lokal, benih petani
2005	30	5	40	25
2010	50	25	10	15
2015	60	25	5	10
2020	70	25	0	5
2025	75	20	0	5

Sumber: Damardjati *et al.* (2005).

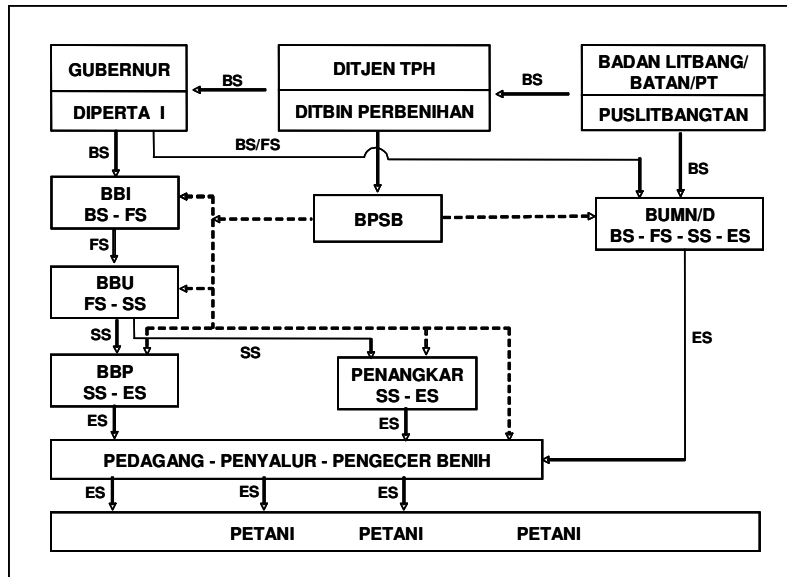
Upaya peningkatan produksi jagung melalui penggunaan benih bermutu merupakan langkah yang strategis. Pada tahun 2010 mendatang penggunaan benih hibrida diharapkan sudah mencapai 50%, komposit unggul 25%, sisanya komposit turunan dan lokal (Tabel 8).

SISTEM PRODUKSI BENIH JAGUNG

Berdasarkan Peraturan Pemerintah tentang sistem produksi benih sumber, jalur produksi benih sumber dapat dilihat pada Gambar 1. Terdapat dua jalur produksi benih. Pertama, melalui jalur birokrasi, mulai dari pengiriman BS Balai Penelitian ke Dinas Pertanian Propinsi di bawah koordinasi Direktorat Jenderal Tanaman Pangan untuk produksi benih dasar (BD) di BBI. Seterusnya dilanjutkan ke Dinas Pertanian Kabupaten/Kota untuk produksi benih pokok (BP) di BBU. Benih yang diproduksi oleh BBU disebar ke penangkar yang telah terlatih untuk memroduksi benih sebar yang siap disebar ke pengguna. Jalur tersebut relatif panjang dan sulit mengendalikan mutu benih. Kedua, melalui jalur kerja sama Balai Penelitian dengan BUMN/swasta untuk memroduksi benih dasar-sebar (BS-BR) yang siap digunakan oleh petani. Jalur ini lebih pendek dan ditangani langsung oleh para profesional, terutama di BUMN/swasta. Swasta lebih mengedepankan aspek keberlanjutan dan keuntungan sehingga mutu merupakan prioritas utama. Oleh karena itu, hal yang penting diperhatikan dalam penataan sistem perbenihan komposit, adalah aspek kemitraan dan wilayah sasaran.

Kemitraan

Model produksi benih jagung komposit yang telah teruji di lapangan antara lain adalah model penangkaran berbasis komunal di Kabupaten Lombok Timur. Dalam hal ini Balitsereal mengirimkan benih sumber dan menyertakan



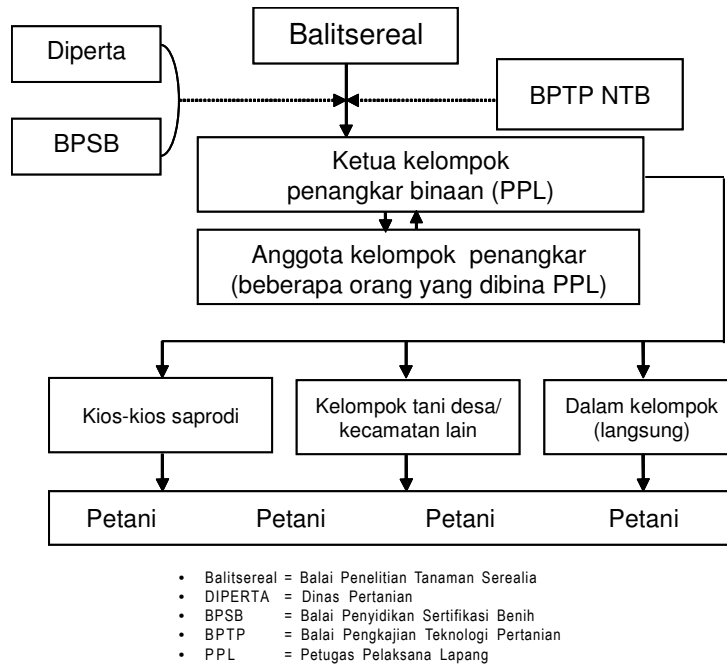
Gambar 1. Jalur produksi benih sumber di Indonesia
(Sumber: Nugraha *et al.* 2003).

pendamping teknologi produksi dan pascapanen. Penangkar binaan menyediakan lahan dan mengatur sistem kerja dalam kelompok, termasuk biaya sarana produksi, tenaga kerja, dan penetapan harga hasil panen secara bermusyawarah (Gambar 2).

Model perbenihan tersebut berjalan dengan baik. Pada tahun 2004, penangkar binaan mampu menghasilkan benih dasar sebanyak 11,2 ton dan benih sebar 8,8 ton yang semuanya didistribusikan ke pengguna. Pada tahun 2005, masing-masing penangkar binaan menghasilkan 3,7 ton benih dasar dan 6,1 ton melalui kerja sama dengan Balitsereal (Saenong *et al.* 2005).

Balitsereal terus berupaya memproduksi benih penjenis (BS) dan benih dasar untuk mendukung penangkaran di berbagai propinsi. Jumlah benih BS/BD pada tahun 2005 baru 214 kg benih penjenis dari dua varietas, dan pada tahun 2006 meningkat menjadi 1.918 kg dari lima varietas. Penggunaan benih dasar juga meningkat dari 410 kg menjadi 1.733 kg (Tabel 9).

Dua faktor kunci memegang peranan penting dalam mendukung keberlanjutan pengadaan benih bermutu adalah ketepatan pengiriman benih sumber oleh Balai Penelitian dan kemampuan penangkar binaan dalam mengadopsi teknologi produksi benih dan memasarkannya.



Gambar 2. Mekanisme pembinaan kelompok penangkar di Nusa Tenggara Barat.

Tabel 9. Penyebaran benih sumber dalam periode 2005-2006 di Balitsereal.

Varietas	Tahun 2005 (kg)		Tahun 2006 (kg)	
	BS	FS	BS	FS
Lamuru	159	10	610	140
Bisma	55	0	259	20
Sukmaraga	0	0	515	76
Srikandi Kuning	0	400	407	1051
Srikandi Putih	0	0	127	446
Jumlah	214	410	1918	1733

BS = benih penjenis, FS = benih dasar

Sumber: Unit Komersialisasi Teknologi, Balitsereal (2007).

Wilayah Produksi Benih

Tiga hal pokok dalam menentukan wilayah produksi benih adalah kelas benih yang diperlukan, jumlah kebutuhan, dan waktu diperlukan. Berdasarkan data penyebaran benih sumber, varietas Lamuru banyak

diminati penangkar di 17 propinsi, terutama di Sulawesi Selatan (235 kg), Maluku Utara (155 kg), Nusa Tenggara Barat (54 kg), dan Nusa Tenggara Timur (55 kg). Varietas lain yang juga telah mulai menyebar penggunaan benihnya adalah Sukmaraga, meliputi 15 propinsi, terutama di daerah yang tingkat kemasaman tanahnya di atas normal seperti Kalimantan Barat dan Kalimantan Selatan (Tabel 10).

TANTANGAN DAN MASALAH

Salah satu masalah dalam penyebaran benih bermutu adalah tidak tersedianya bagi petani pada saat dibutuhkan. Pada umumnya petani merasakan harga benih bermutu tergolong mahal. Hal ini semakin sulit di daerah yang jauh dari sumber benih.

Tantangan ke depan dalam penyediaan benih bermutu adalah pembinaan penangkar di sentra pertanaman jagung. Dalam pembinaan selama ini oleh Balitsereal masih menemui masalah, terutama kurangnya kesadaran menerapkan teknologi anjuran dan terbatasnya modal kerja penangkar. Keterbatasan modal tidak jarang menyebabkan penangkar tidak optimal melaksanakan petunjuk teknis pengelolaan, sehingga mutu benih yang dihasilkan rendah.

Kendala lain dalam pengelolaan benih yang membutuhkan modal awal cukup besar. Terbatasnya gudang penyimpanan menyebabkan penangkar menyimpan benih dalam karung. Daya tumbuh benih yang disimpan dalam karung hanya dapat bertahan 2-3 bulan dan setelah itu benih sudah terserang oleh hama gudang.

Daya tumbuh benih yang disebar secara terpusat dan serentak sudah menurun setelah sampai di daerah. Oleh karena itu, perbenihan sebaiknya dikelola secara regional oleh masing-masing BBI agar dapat tersedia dan terdistribusi tepat waktu.

Masalah lain adalah keraguan penangkar dalam menjual benih karena petani mereka belum menyadari manfaat benih bermutu. Sebagian penangkar berpendapat bahwa benih akan tersalur dengan baik jika melalui program pemerintah. Di beberapa wilayah, petani masih menggunakan benih jagung yang bermutu rendah produksi sendiri. Di beberapa sentra produksi jagung, petani memanfaatkan benih bermutu dari penangkar benih, khususnya jenis komposit, seperti di Jawa Timur dan Nusa Tenggara Barat.

Masalah perbenihan jagung dapat dipecahkan antara lain melalui pengembangan pembinaan kelompok-kelompok penangkar benih di

Tabel 10. Distribusi penyebaran benih penjenis (BS) dan benih dasar (BD) 2006.

Propinsi	Varietas	Benih (kg)		Propinsi	Varietas	Benih (kg)	
		BS	FS			BS	FS
Sumut	Lamuru	10	0	Kalteng	Lamuru	10	0
	Bisma	30	0		Bisma	5	0
	Sukmaraga	10	0		Srikandi Putih	5	0
Sumbar	Lamuru	0	10	Kalsel	Lamuru	5	0
	Bisma	15	5		Sukmaraga	105	0
	Sukmaraga	45	5		Kaltim	Lamuru	5
Srikandi Kuning	5	0	Sukmaraga	10		0	
Riau	Sukmaraga	30	0	Sulut	Bisma	40	0
Jambi	Bisma	5	0		Sukmaraga	5	0
Sumsel	Srikandi Kuning	0	10		Srikandi Kuning	0	220
Lampung	Srikandi Kuning	10	0		Srikandi Putih	0	120
Babel	Sukmaraga	75	0	Sulteng	Lamuru	25	0
Jabar	Lamuru	45	0		Sukmaraga	30	0
	Bisma	10	0	Srikandi Kuning	50	0	
	Srikandi Kuning	5	0	Sulsel	Lamuru	235	115
Jateng	Srikandi Putih	45	100		Bisma	15	20
DIY	Bisma	25	0		Sukmaraga	5	50
Jatim	Lamuru	25	0		Srikandi Kuning	20	0
	Bisma	60	0	Sultra	Lamuru	5	0
	Sukmaraga	50	20		Sukmaraga	5	0
	Srikandi Kuning	10	820	Gorontalo	Sukmaraga	10	0
Srikandi Putih	30	220	Srikandi Kuning		155	0	
Bali	Bisma	10	0	Sulbar	Lamuru	30	0
	Sukmaraga	10	0	Mal.Utara	Lamuru	155	0
	Srikandi Kuning	5	0		Bisma	5	0
	Srikandi Putih	10	0		Srikandi Kuning	20	0
NTB	Lamuru	54	0	I.J. Barat	Lamuru	25	0
	Sukmaraga	5	0		Bisma	10	0
	Srikandi Kuning	5	0		Srikandi Kuning	25	0
NTT	Lamuru	55	0	Papua	Lamuru	5	0
	Srikandi Kuning	5	0		Bisma	4	1
	Srikandi Putih	25	5		Sukmaraga	5	1
Kalbar	Lamuru	30	0		Srikandi Kuning	2	1
	Bisma	20	0		Srikandi Putih	2	1
	Sukmaraga	110	0				
	Srikandi Kuning	40	0				
	Srikandi Putih	10	0				

BS = Benih penjenis

FS = Benih dasar

Sumber: Unit Komersialisasi Teknologi Balitsereal (2007)

pedesaan, terutama di sentra-sentra produksi. Optimalisasi kerja sama Balai Penelitian dengan instansi terkait seperti Balai Benih Induk, Ditjen Perbenihan, dan institusi penangkaran benih diharapkan dapat memecahkan masalah benih bermutu di tingkat petani. Tersebarinya penangkar benih di sentra pertanaman jagung memudahkan bagi petani untuk memperoleh benih bermutu. Hal ini diharapkan dapat mendorong kesadaran petani menggunakan benih bermutu.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahtiar, Sudjak Saenong, Rahmawati, dan S. Saenong. 2005. Studi kelembagaan perbenihan berbasis komunal di propinsi Gorontalo. Laporan Hasil Penelitian Balai Penelitian Tanaman Serealia. p.19.
- Damardjati, D.S., Subandi, K. Karyasa, Zubachtirodin, dan S. Saenong. 2005. Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Jagung. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Jakarta. p.51.
- Deptan. 2006. Studi produksi, distribusi dan penggunaan benih tanaman pangan. Kerjasama antara PT. Prima Kelola Agribisnis Agroindustri dengan Direktorat Perbenihan Tanaman Pangan. Departemen Pertanian.
- Direktorat Budidaya Serealia. 2006. Program pengembangan jagung tahun 2007 dan evaluasi percepatan pengembangan jagung melalui bantuan benih tahun 2006. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. Bahan Pertemuan di Banten, 28 Desember 2006.
- Direktorat Perbenihan Tanaman Pangan, 2006. Penyebaran luas tanam jagung selama MT.2000 sampai 2005/2006. Ditjen Tanaman Pangan, Jakarta.
- Ditjen Tanaman Pangan, 2007. Program pencapaian swasembada jagung tahun 2007. Bahan Persentase di DKP.
- Nugraha, U.S., Subandi, A. Hasanuddin, dan Subandi. 2003. Perkembangan teknologi budi daya dan industri benih jagung. *Dalam: Kasryno, F., E. Pasandaran, dan A.M.Fagi (Eds.)*. Buku Ekonomi Jagung Indonesia. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Deptan, Jakarta. p. 37-72.
- Saenong, S. Bahtiar, Margaretha, Y.Tandiabang, R. Arif, Rahmawati, A.Tenrirawe, M.Sudjak, Syafruddin, A.Najamuddin, Y. Sinuseng, F. Koes, dan Suwardi. 2005. Pembentukan dan pematapan produksi benih bermutu mendukung industri benih berbasis komunal. Laporan Akhir Tahun. Balai Penelitian Tanaman Serealia.

Saenong, S., Bahtiar, Rahmawati, F. Koesnang, Margaretha, Sujak Saenong, dan Suwardi. 2007. Pangsa penggunaan varietas unggul tingkat nasional. Bahan Pembahasan RPTP Pemantapan Sistem Perbenihan Berbasis Komunal. Balai Penelitian Tanaman Serealia.

Unit Komersialisasi Teknologi Balitsereal. 2007. Laporan Distribusi Benih Sumber ke Berbagai Propinsi. Balai Penelitian Tanaman Serealia.