

ROADMAP

PENGEMBANGAN BAWANG MERAH 2016 - 2045



**DIREKTORAT JENDERAL HORTIKULTURA
KEMENTERIAN PERTANIAN
2016**

TIM PENYUSUN

Pengarah

1. Dr. Ir. Spudnik Sujono K, MM
2. Dr. Ir. Mat Syukur, MS
3. Ir. Baran Wirawan, M.Sc

Penanggung Jawab :

1. Ir. Yasid Taufik, MM
2. Ir. Yanuardi, MM
3. Drs. Sarwo Edhy, MM
4. Ir. Sri Wijayanti Yusuf, M.Agr.Sc
5. Ir. Liliek Sri Utami, M.Sc

Kontributor:

1. Dr. Awang Maharijaya, SP, M.Si (Institut Pertanian Bogor)
2. Kusuma Darma, SP, M.Si (Institut Pertanian Bogor)
3. Prof. Dr. Ir. Elka Wakib Syam'um (Universitas Hasanuddin)
4. Rachmansah Darmawan, SP, M.Si (Universitas Hasanuidin)
5. Dr. Imam Mujahidin (Universitas Hasanuddin)
6. Ir. Nurlina Kasim, M.Si (Universitas Hasanuddin)
7. Prof. Dr. Arifudin Sahidu (Universitas Mataram)
8. Dr. Ir. Tarmizi (Universitas Mataram)
9. Dr. Ir. Bambang Budi Santoso (Universitas Mataram)
10. Dr. Ir. Kisman (Universitas Mataram)
11. Dr. Ir. Anas Zaini, M.Sc (Universitas Mataram)
12. Dr. Ir. Sukartono, M.Agr.Sc (Universitas Mataram)
13. Prof. Dr. Ir. Nuhfil Hanani (Universitas Brawijaya)
14. Dr. Ir. Sandra Malin Sutan (Universitas Brawijaya)
15. Dr. Ir. Hamidah Nayati, M.Si (Universitas Brawijaya)
16. Dr. Ir. Setyono Yudo Asmoro, MS (Universitas Brawijaya)

Anggota :

1. Ir. Sukarman
2. Ir. Purnomo Nugroho

KATA PENGANTAR

Bawang merah merupakan salah satu komoditas hortikultura mempunyai nilai ekonomis yang tinggi dan memiliki peran penting dalam meningkatkan pendapatan petani hortikultura. Namun pada saat yang sama, bawang merah juga sensitif terhadap perubahan angka inflasi yang merupakan salah satu indikator perekonomian nasional. Gangguan terhadap pasokan bawang merah akan menyebabkan ketidakstabilan harga. Biasanya harga akan turun pada saat musim panen raya dan harga tinggi pada saat jumlah produksi menurun. Naik turunnya harga tidak semata-mata dikarenakan jumlah produksi, namun ditentukan juga dengan faktor lain yaitu perubahan iklim, distribusi, tata niaga dan hal lainnya.

Usaha budidaya bawang merah dapat dilakukan mulai dataran rendah sampai dataran tinggi, dapat ditanam sepanjang tahun bila tersedia cukup air. Indonesia telah mencapai swasembada bawang merah di tahun 2016. Hal ini ditandai dengan adanya kecenderungan penurunan volume impor pada tahun 2014-2015 sebesar 76% dan meningkatnya volume ekspor yang mencapai 89% menunjukkan bahwa Indonesia mampu untuk memenuhi kebutuhan bawang merah nasional. Untuk itu tantangan ke depan selain untuk pemenuhan kebutuhan nasional baik konsumsi segar maupun industri, Pemerintah perlu menyusun langkah strategis dan operasional dalam menstabilkan pasokan, menjaga keseimbangan harga, serta meningkatkan jumlah ekspor melalui penguatan daya saing bawang merah nasional. Berbagai upaya peningkatan produksi bawang merah terus dilakukan untuk mengimbangi peningkatan permintaan secara nasional seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, berkembangnya industri olahan, serta tumbuhnya pariwisata Indonesia, disamping untuk meningkatkan ekspor. Untuk itu diperlukan *Roadmap* sebagai panduan dalam mencapai sasaran pengembangan bawang merah nasional.

Roadmap Pengembangan Bawang Merah 2016-2045 mencakup program, kebijakan, strategi dan rencana aksi untuk mencapai sasaran yaitu terpenuhinya konsumsi dan industri, stabilisasi pasokan dan harga, peningkatan ekspor

serta daya saing sehingga mampu menjadi Eksportir Bawang Merah Utama ASEAN menuju Lumbung Pangan Dunia di tahun 2045. Buku ini diharapkan dapat menjadi panduan bagi pemangku kepentingan untuk menentukan arah pengembangan bawang merah nasional.

Roadmap Pengembangan Bawang Merah 2016-2045 ini masih berupa konsep yang terus berkembang serta akan terus diperbaiki sesuai dengan masukan dari pemangku kepentingan serta kondisi terkini. Kami menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada Tim Penyusun, Kontributor dari berbagai Perguruan Tinggi serta para Narasumber atas kerja kerasnya dalam penyusunan *Roadmap* Pengembangan Bawang Merah Tahun 2016-2045. Kami sangat mengharapkan masukan untuk perbaikan dan penyempurnaan *Roadmap* ini. Semoga *Roadmap* Pengembangan Bawang Merah 2016-2045 ini bermanfaat bagi yang memerlukan.

Jakarta, Desember 2016
Direktur Jenderal Hortikultura


Spudnik Sujono K.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	3
II. KERAGAAN PENGEMBANGAN BAWANG MERAH	5
2.1. Kondisi Umum.....	5
2.1.1. Syarat Tumbuh/Agronomi	5
2.1.2. Karakteristik Bawang Merah.....	12
2.1.3. Sentra Produksi Bawang Merah	14
2.1.4. Rantai Pasok Bawang Merah	17
2.1.5. Neraca Perdagangan Bawang Merah	22
2.1.6. Konsumsi dan Tingkat Kebutuhan	29
2.1.7. Pascapanen dan Industri Olahan.....	30
2.2. Luas Panen, Produksi dan Rata-Rata Hasil	32
III. PERMASALAHAN	35
3.1. Permasalahan <i>On Farm</i>	35
3.2. Permasalahan <i>Off Farm</i>	36
3.3. Permasalahan Pemasaran	37
3.4. Permasalahan SDM dan Kelembagaan Tani	38
3.5. Permasalahan Infrastruktur	39
IV. KEBUTUHAN DAN SASARAN PRODUKSI	41
4.1. Kebutuhan.....	41
4.1.1. Konsumsi Rumah Tangga	41
4.1.2. Konsumsi Non Rumah Tangga	41
4.2. Target Pengembangan Bawang Merah 2016-2045	48
4.3. Sasaran Produksi	50
V. ANALISIS SWOT	51
5.1. Kekuatan	51
5.2. Kelemahan.....	53
5.3. Peluang.....	55
5.4. Ancaman	56
5.5. Matriks Strategi SWOT	58
VII. STRATEGI, RENCANA AKSI, DAN DUKUNGAN KEBIJAKAN ..	61
6.1. Strategi dan Rencana Aksi	61
6.2 Rencana Aksi.....	63
6.2.1 Penerapan Manajemen Pola Tanam	63

6.2.1.	Inovasi Teknologi Prapanen sampai Pascapanen ...	65
6.2.3	Penyediaan benih bawang merah TSS (<i>True Shallot Seed</i>)	66
6.2.4	Penerapan GAP, GHP	69
6.2.5	Penerapan teknologi pengendalian ramah lingkungan.....	69
6.2.6	Penyediaan Sarana dan Prasarana	71
6.2.7	Pengolahan bawang merah segar menjadi produk olahan	72
6.2.8	Mekanisasi	72
6.2.9	Pengembangan second market (STA, TTI, Kemitraan).....	73
6.2.10	Membangun jaringan komunikasi di sentra	73
6.3	Penambahan Kebutuhan Lahan (ekstensifikasi).....	73
6.4	Dukungan Kebijakan	74
6.4.1.	Penyederhanaan Akses Pembiayaan	75
6.4.2.	Kebijakan Asuransi Pertanian yang Mencakup Bawang Merah.....	75
6.4.3.	Kebijakan Akses Lahan	75
6.4.4.	Dukungan Kebijakan Penugasan BUMN Sebagai Penyangga Stok	76
6.4.5.	Dukungan Kebijakan Perlindungan Harga yang Berkeadilan (<i>Fair-trade</i>)	76
6.4.6.	Pemanfaatan Resi Gudang.....	77
6.5.	Strategi Pencapaian Sasaran.....	77
6.5.1.	Peningkatan produksi.....	79
6.5.2.	Penurunan biaya produksi	83
6.5.3.	Penerapan teknik produksi ramah lingkungan.....	84
6.5.4.	Pengembangan produk olahan	85
6.4.5.	Pengaturan tataniaga	86
6.4.6.	Pengembangan sistem informasi produksi dan pasar.....	87
VIII.	PENUTUP	89
	DAFTAR PUSTAKA	91

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bawang merah merupakan komoditas yang tidak dapat lepas dari kehidupan masyarakat Indonesia. Komoditas ini sangat dibutuhkan oleh masyarakat dalam kehidupan sehari-hari, terutama sebagai bumbu masakan, dikonsumsi segar, maupun olahan. Selain itu, bawang merah juga dapat digunakan untuk mengobati penyakit tertentu sebagai obat tradisional karena mengandung senyawa antiseptik seperti aillin yang memiliki sifat anti mikroba termasuk bakteri sehingga berfungsi untuk menyembuhkan penyakit yang disebabkan oleh bakteri (Yin, Hsu, and Chang 2003).

Berkaitan dengan nilai penting di atas, kebutuhan bawang merah di Indonesia dari tahun ke tahun berpotensi mengalami kenaikan. Bawang merah termasuk jenis sayuran yang persentase produksinya mencapai 7.21% dari seluruh total produksi sayuran di Indonesia (BPS 2015b), menempati urutan ketiga setelah kubis dan kentang. Konsumsi bawang merah masih terus meningkat di Indonesia. Hal ini tercermin dari data SUSENAS tahun 2015, dimana terjadi peningkatan konsumsi per kapita penduduk Indonesia dari 2,49 kg tahun 2014 menjadi 2,71 kg. Jika tidak ditangani dengan baik, peningkatan konsumsi ini dapat menjadi masalah mengingat bawang merah merupakan jenis sayuran non-substitusi di Indonesia yang mana pemanfaatannya tidak dapat digantikan oleh komoditas lainnya (Irawan, 2007).

Usaha budidaya bawang merah di Indonesia sudah dikembangkan sejak lama. Sesuai dengan kondisi topografi di Indonesia, bawang merah dibudidayakan oleh petani baik di dataran rendah maupun dataran tinggi. Seperti halnya komoditas pertanian lainnya, usaha tani bawang merah di Indonesia bervariasi mulai dari cara-cara budidaya tradisional yang bersifat subsisten hingga cara budidaya yang intensif/modern dan berorientasi pasar.

Komoditas bawang merah memiliki pengaruh yang cukup besar dalam perekonomian Indonesia dikarenakan jika tidak dikelola dengan baik akan mampu mempengaruhi inflasi sebagai akibat tidak stabilnya pasokan bulanan

yang berimbas kepada fluktuasi harga di tingkat konsumen. Fluktuasi harga yang cukup tinggi tersebut tentunya berpengaruh negatif terhadap sisi permintaan dan harga pada saat terjadi kelangkaan produksi. Lebih lanjut, hal ini akan memperbesar tingkat kemiskinan. Berkaitan dengan hal tersebut BPS (2012), menyatakan bahwa bawang merah merupakan salah satu komoditas yang dapat meningkatkan garis kemiskinan dengan indeks 1,32 di perkotaan dan 1,51 di perdesaan. Sebaliknya jika dikelola dengan baik, perusahaan bawang merah merupakan peluang dalam usaha meningkatkan kesejahteraan petani dikarenakan keuntungan dari usaha tani bawang merah cukup tinggi, walaupun dengan tingkat resiko yang tinggi pula mampu menggerakkan industri, serta peningkatan status kesehatan masyarakat mengingat bawang merah memiliki kandungan gizi yang baik. Namun disisi lain, usahatani bawang merah termasuk usahatani yang beresiko tinggi karena dengan biaya produksi tinggi belum tentu menghasilkan hasil produksi yang tinggi pula.

Berbagai upaya peningkatan produksi bawang merah harus terus dilakukan untuk mengimbangi peningkatan permintaan bawang merah secara nasional seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, berkembangnya industri olahan serta untuk meningkatkan ekspor. Indonesia dengan berbagai kondisi iklim daerah yang berbeda-beda memiliki daerah produksi potensial bawang merah yang apabila dikelola dengan terencana, terarah, terintegrasi serta dengan kebijaksanaan yang mendukung dari semua sektor akan mampu memenuhi seluruh kebutuhan dalam negeri baik konsumsi segar maupun olahan sepanjang waktu, bahkan untuk memenuhi pasar luar negeri. Produksi bawang merah Indonesia hingga saat ini tersebar di dataran medium dan dataran tinggi dan tersebar di hampir seluruh propinsi di Indonesia.

Direktorat Jenderal Hortikultura, Kementerian Pertanian telah melakukan berbagai usaha dan program untuk meningkatkan ketersediaan sepanjang waktu serta menguatkan daya saing bawang merah nasional. Guna mempertegas arah dalam rangka pengembangan bawang merah nasional tersebut, disusunlah panduan pengembangan bawang merah nasional yang dituangkan dalam dokumen peta jalan (*roadmap*) menuju sasaran yang diharapkan yaitu pemenuhan kebutuhan dalam negeri baik konsumsi segar maupun industri, stabilisasi harga serta peningkatan ekspor ke mancanegara.

1.2. Tujuan

Maksud dan tujuan disusunnya *roadmap* ini adalah untuk memberikan arah pengembangan bawang merah nasional sebagai dasar dalam penyediaan dokumen perencanaan terkait usaha meningkatkan produksi bawang merah untuk pemenuhan kebutuhan dan pasokan dalam negeri serta mendorong ekspor yang dapat dijadikan acuan bagi seluruh pemangku kepentingan yang terkait dengan usaha pengembangan bawang merah nasional tahun 2016-2045.



II. KERAGAAN PENGEMBANGAN BAWANG MERAH

2.1. Kondisi Umum

2.1.1. Syarat Tumbuh/Agronomi

Lingkungan tumbuh atau karakteristik lahan sangat mempengaruhi performa tumbuh tanaman bawang merah (Rabinowitch and Currah 2002; Brewster 2008; Currah and Proctor 1990). Kriteria kesesuaian lahan untuk pertumbuhan tanaman bawang merah disajikan pada Tabel 4.15. Ada beberapa faktor spesifik yang membatasi pertumbuhan tanaman bawang merah pada suatu wilayah, diantaranya curah hujan. Berikut ini persyaratan tumbuh spesifik yang dimiliki tanaman bawang merah, diantaranya sebagai berikut :

1. Suhu 20-25°C dengan suhu tidak terlalu dingin 16°C dan 35°C (panas)
2. Curah hujan tahunan berkisar antara 350-1600 mm/tahun
3. Kondisi drainase lahan baik sampai terhambat
4. Kedalaman tanah kurang dari 140 cm sampai 400 cm, dengan tekstur halus hingga agak kasar
5. pH tanah berkisar 5,2 – 8,0 dengan kandungan C-org tanah > 0,8%
6. Kemiringan lahan 0-30%, tanpa ada genangan dan erosi berat
7. Jenis tanah : Aluvial, Andasol, Latasol, Organik, dan Mediterania

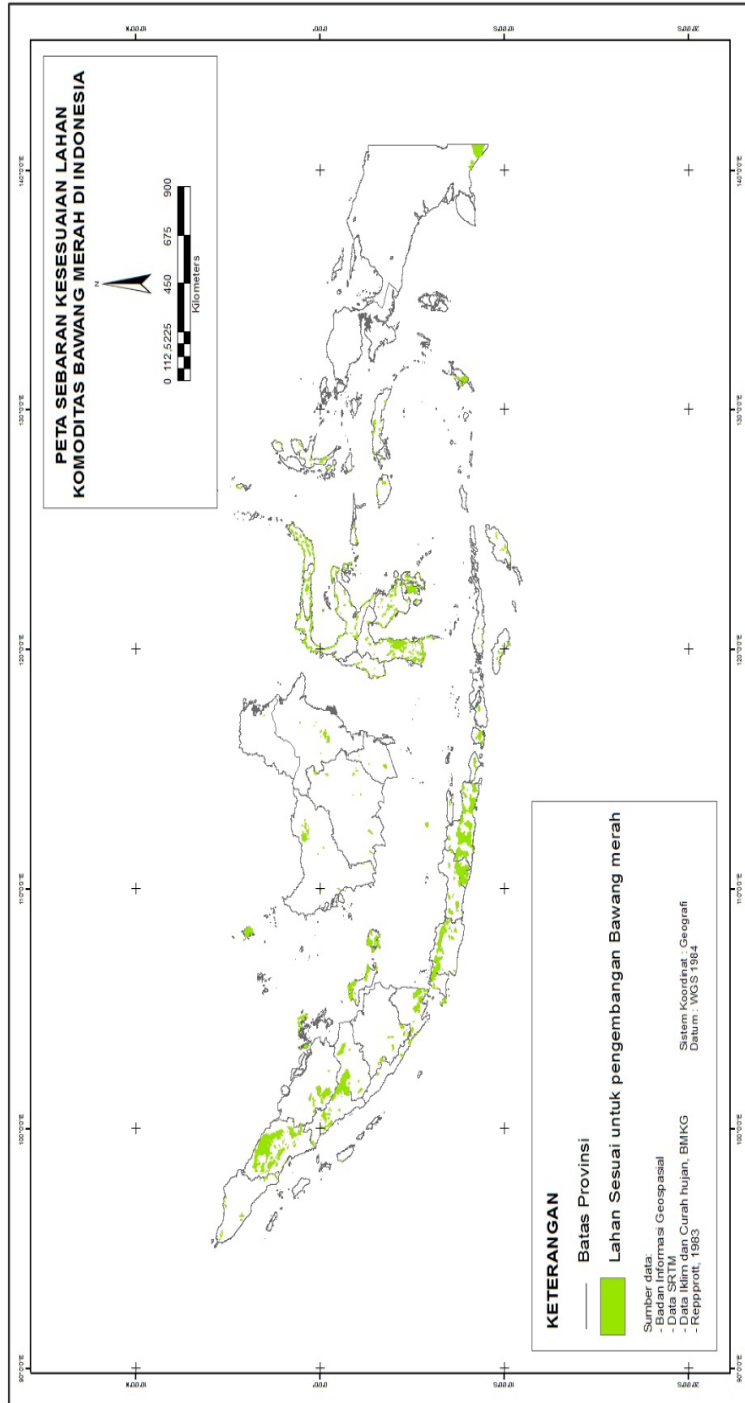
Tabel II-1. Kriteria Kesesuaian Lahan Tanaman Bawang Merah

Karakteristik Lahan	Kelas kesesuaian untuk komoditas Bawang Merah			
	S1	S2	S3	N
Temperatur (°C), t	20 – 25	25– 30 18– 20	30– 35 16 - 18	< 15 > 35
Ketersediaan Air, wa - Curah hujan (mm)	350-600	600 - 800 300 – 350	800-1600 250-500	< 230 >1600
Ketersediaan oksigen, oa - Drainase	Baik, Agak terhambat	Agak cepat, sedang	Terhambat	Sangat terhambat, Cepat
Media perakaran (rc) - Tekstur - Bahan kasar (%) - Kedalaman tanah (cm)	h, ah, s < 15 <140	- 15– 35 140 – 200	ak 35 – 55 200 – 400	K >55 >400
Retensi hara (nr) - KTK liat (cmol) - Kejenuhan basa (%) - pH (H ₂ O) - C-organik (%)	>16 > 35 6,0 – 7,8 >0,8	=<16 20-35 7,8 – 8,0 =< 0,8	- < 20 >8,0	- - - -
Toksistas (xn) Salinitas (dS/m)	< 2	2– 3	3 – 5	>5
Bahaya erosi - % lereng - Bahaya erosi	< 8 Sangat rendah	8-16 Rendah-sedang	16-30 Berat	> 30 Sangat berat
Bahaya banjir (fh) - Genangan	F0	-	-	>F0
Penyiapan lahan (lp) - Batuan permukaan (%) - Singkapan batuan (%)	< 5 < 5	5 – 15 5 – 15	1– 40 15 – 25	> 40 > 25

Sumber: BBSDLP

Ket S1: sangat cocok dan direkomendasikan, semua unsur terpenuhi untuk tumbuh kembang bawang merah; S2: cocok dan direkomendasikan meski tidak semua unsur terpenuhi; S3 Masih dalam batas toleransi, namun banyak unsur yang tidak terpenuhi; N: Tidak direkomendasikan

Berdasarkan hasil analisis ketersediaan lahan terhadap data karakteristik lahan, status kawasan dan penggunaan lahan eksisting diperoleh luas areal lahan cadangan/potensi pengembangan komoditas bawang merah untuk masing-masing provinsi. Berikut ini tersaji peta kesesuaian lahan bawang merah (Gambar 2.1) dan tabel ketersediaan lahan masing-masing provinsi (Tabel 2.2). Berdasarkan hasil analisis spasial GIS terhadap beberapa variabel karakteristik lahan, kesesuaian, kawasan dan penggunaan lahan eksisting, diperoleh 10 provinsi dengan potensi pengembangan bawang merah di atas 10.000 Ha adalah Provinsi Sumatera Utara, Riau, Jambi, Bangka Belitung, Kepulauan Riau, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Maluku, Maluku Utara dan Papua.



Gambar II-1. Peta Sebaran Kesesuaian Lahan Komoditas Bawang Merah di Indonesia (Sumber : PKHT 2015)

Tabel II-2. Ketersediaan Lahan Yang Sesuai dengan Komoditas Bawang Merah di Masing-Masing Provinsi

No	Provinsi	Potensi Pengembangan (ha)
1	Nanggroe Aceh Darussalam	8.075
2	Sumatera Utara	19.972
3	Sumatera Barat	9.466
4	Riau	13.765
5	Jambi	10.662
6	Sumatera Selatan	879
7	Bengkulu	992
8	Lampung	5.895
9	Bangka Belitung	63.939
10	Kepulauan Riau	42.145
11	Jawa Barat	2.245
12	Jawa Tengah	2.051
13	DIY	38
14	Jawa Timur	4.269
15	Banten	573
16	Bali	14
17	NTB	1.539
18	NTT	5.962
19	Kalimantan Barat	4.845
20	Kalimantan Tengah	1.909
21	Kalimantan Selatan	798
22	Kalimantan Timur	3.676
23	Kalimantan Utara	622
24	Sulawesi Utara	2.686
25	Sulawesi Tengah	17.006
26	Sulawesi Selatan	9.583
27	Sulawesi Tenggara	31.970
28	Gorontalo	1.964
29	Sulawesi Barat	893
30	Maluku	12.376
31	Maluku Utara	12.699
32	Papua Barat	
33	Papua	41.276
Jumlah (Ha)		334.787

Indonesia masih memiliki lahan yang sesuai dengan pertumbuhan bawang merah yaitu seluas 334.787 Ha. Terkait dengan pengembangan bawang merah ke depan yang lebih fokus ke luar pulau Jawa, potensi tersebut dapat dimaksimalkan penggunaannya dengan penambahan infrastruktur, penguatan SDM, sarana perbenihan serta dukungan lainnya dengan memperhatikan data spasial di wilayah tersebut.

Dalam pengembangan kawasan bawang merah baik di wilayah eksisting maupun penumbuhan baru dibutuhkan data potensi bawang merah yang tersebar di wilayah sentra maupun penyangga. Tabel 2.3 menunjukkan data luas panen komoditas bawang merah di tiap Provinsi selama 5 tahun terakhir (2010-2015) sebagai berikut :

Tabel II-3. Luas Areal Panen Komoditas Bawang Merah Tiap Provinsi Tahun 2010-2015

No	Provinsi	Luas (Hektar)				
		2011	2012	2013	2014	2015
1	Aceh	788	808	547	851	776
2	Sumatera Utara	1.384	1.581	1.048	1.003	1.271
3	Sumatera Barat	3.340	3.670	4.144	5.941	5.505
4	Riau	-	1	3	14	41
5	Jambi	803	769	213	628	532
6	Sumatera Selatan	8	5	30	24	96
7	Bengkulu	82	116	116	84	87
8	Lampung	55	39	24	102	195
9	Bangka Belitung	-	6	-	4	4
10	Kepulauan Riau	1	-	-	-	3
11	DKI Jakarta	-	-	-	-	-
12	Jawa Barat	10.009	11.438	11.257	12.532	12.333
13	Jawa Tengah	35.711	35.828	36.715	46.233	42.631
14	DIY	1.271	1.180	893	1.287	1.029.

No	Provinsi	Luas (Hektar)				
15	Jawa Timur	20.940	22.323	26.030	30.652	30.783
16	Banten	102	157	202	208	112
17	Bali	817	766	658	911	765
18	NTB	9.988	12.333	9.277	11.518	14.524
19	NTT	917	725	844	935	1.231
20	Kalimantan Barat	-	-	-	1	2
21	Kalimantan Tengah	-	3	8	55	29
22	Kalimantan Selatan	1	-	8	39	148
23	Kalimantan Timur	5	11	9	48	35
24	Kalimantan Utara	-	-	-	-	-
25	Sulawesi Utara	654	680	303	274	310
26	Sulawesi Tengah	1.381	1.765	1.307	1.315	1.672
27	Sulawesi Selatan	4.633	4.518	4.569	5.218	7.019
28	Sulawesi Tenggara	98	76	88	82	84
29	Gorontalo	69	80	72	38	59
30	Sulawesi Barat	133	86	66	99	90
31	Maluku	135	181	176	166	151
32	Maluku Utara	122	134	130	271	331
33	Papua Barat	77	62	47	21	132
34	Papua	243	179	153	150	196
	INDONESIA	93.667	99.519	98.937	120.704	122.176

Sumber : PUSDATIN (2015)

2.1.2. Karakteristik Bawang Merah

Panen raya bawang merah umumnya terjadi pada bulan Juni – Agustus setiap tahun, produksi rendah terjadi pada bulan Februari sampai dengan Mei dan bulan November. Hal tersebut disebabkan pola produksi bawang merah masih tergantung pada musim, dan pertanaman berkurang pada musim hujan terutama di bulan Oktober – Desember. Hal ini disebabkan karena tidak banyak petani yang melakukan pertanaman bawang merah musim penghujan karena kondisi cuaca yang menyebabkan meningkatnya serangan OPT yang mengakibatkan produktivitasnya rendah, disamping terjadinya pergiliran tanaman di lahan sawah untuk tanam padi. Sebagai salah satu contoh, pola tanam bawang merah di Kabupaten Brebes dan beberapa sentra bawang merah adalah sebagai berikut :

Pola tanam 1 : padi - bawang merah - jagung – bawang merah
 Pola tanam 2 : padi – kedelai - bawang merah - bawang merah - bawang merah

Tabel II-4. Pola Tanam Bawang Merah di Beberapa Sentra Produksi

No	Kabupaten	Kondisi Eksisiting Pola Tanam (Ha)											
		Nov	Des	Jan	Feb	Maret	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu	Sep	Okt
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu	Sep	Okt	Nop	Des
1	Brebes	■	■						■	■	■		■
2	Brebes	■	■						■	■	■		■
3	Brebes	■	■						■	■	■		■
4	Brebes	■	■						■	■	■		■
5	Brebes	■	■						■	■	■		■
6	Brebes						■		■			■	
7	Garut	■					■		■				
8	Pati		■		■		■		■		■		
9	Nganjuk								■			■	
10	Nganjuk							■		■			
11	Nganjuk								■			■	
12	Malang	■				■			■				
13	Bima	■							■		■		
14	Bima		■				■		■				

Pola tanam petani di sentra utama menunjukkan bahwa pada umumnya petani menanam di bulan Juni, Juli, November dan Desember sehingga akan terdapat bulan-bulan kosong seperti Maret, April, Mei, Juli, dan November. Hal

tersebut dikarenakan adanya pergiliran tanaman semisal dengan padi/jagung/kedelai sebelum kembali lagi ke bawang merah. Umumnya indeks pertanaman bawang merah di daerah sentra yaitu IP=2-4. Dikarenakan produksi per bulan yang fluktuatif sedangkan kebutuhan konsumen akan bawang merah relatif stabil, oleh karena itu manajemen tanam dianggap sangat penting untuk mengatur dan memprediksi ketersediaan bawang merah di tiap bulannya. Manajemen tanam tersebut dapat menjadi rambu bagi Pemerintah untuk menentukan langkah taktis dan strategis jika akan terjadi penurunan maupun kelebihan produksi.

Tabel II-5. Manajemen pola tanam bawang merah tahun 2016

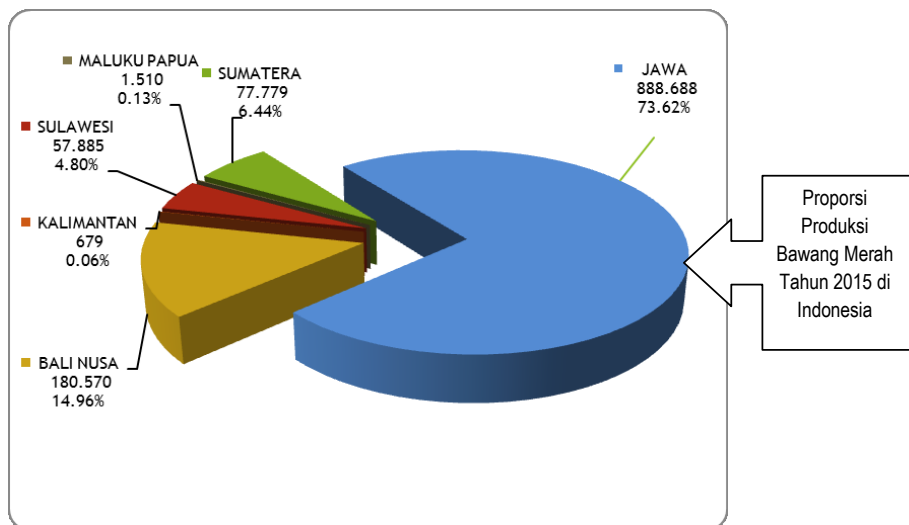
Bulan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Jumlah	
Produksi (Ton)	104.547	90.531	89.909	90.133	95.062	126.130	137.807	128.244	121.877	114.056	113.050	111.120	1.322.466	
Kehilangan Hasil (Ton)	8.740	7.568	7.516	7.535	7.947	10.544	11.521	10.721	10.189	9.535	9.383	9.223	110.422	
Kebutuhan (Ton)	Konsumsi Langsung	53.246	52.719	52.719	52.719	53.246	57.991	53.773	52.719	53.246	52.719	52.719	640.535	
	Horeka dan warung	11.600	11.600	11.600	11.600	11.600	11.600	11.600	11.600	11.600	11.600	11.600	139.200	
	Benih	10.455	9.053	8.991	9.013	9.506	12.613	13.781	12.824	12.188	11.406	11.305	11.112	132.247
	Industri	6.805	6.738	6.738	6.738	6.805	7.412	6.873	6.738	6.805	6.738	6.738	6.738	81.866
	Total Kebutuhan	82.106	80.110	80.048	80.070	81.157	89.615	86.027	83.881	83.839	82.462	82.362	82.169	993.846
Neraca (Ton)	13.701	2.853	2.345	2.528	5.957	25.970	40.260	33.642	27.849	22.059	21.305	19.728	218.198	
Bulan Tanam	Nov	Des	Jan	Feb	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agust	Sept	Okt		
Luas Tanam (Ha)	10.455	9.053	8.991	9.013	9.506	12.613	13.781	12.824	12.188	11.406	11.305	11.112	132.247	

Pertanaman bawang merah yang terjadi selama ini kurang memperhatikan tingkat kebutuhan yang relatif meningkat di bulan-bulan tertentu seperti bulan Ramadhan, Idul Adha, Natal dan Tahun Baru. Sehingga di bulan tersebut harga cenderung tinggi dikarenakan kebutuhan melebihi produksi. Manajemen pola tanam di atas perlu direplikasi di tingkat Provinsi, bahkan Kabupaten untuk mengetahui kekuatan ketersediaan bawang merah sepanjang waktu.

Selain manajemen tanam yang belum berjalan optimal, penyebaran sentra produksi bawang merah juga masih terpusat pada beberapa daerah dengan waktu panen yang hampir seragam. Dengan demikian pada suatu periode ketersediaan bawang merah melimpah dan pada kondisi yang lain ketersediaan kurang.

2.1.3. Sentra Produksi Bawang Merah

Sentra produksi bawang merah merupakan gambaran lokasi atau daerah yang menjadi basis produksi bawang merah pada suatu kawasan tertentu. Provinsi Jawa Tengah secara nasional telah dikenal sebagai sentra produksi bawang merah, dengan sentra utama antara lain di Kabupaten Brebes. Sedangkan sentra produksi di Pulau Jawa antara lain Kabupaten Garut, Majalengka, Cirebon, Brebes, Kendal, Demak, Pati, Nganjuk, Probolinggo dan Kabupaten Malang. Produksi bawang merah dari sentra produksi di Pulau Jawa pada Tahun 2015 menyumbang 73,62% total produksi bawang nasional, sebagaimana yang ditunjukkan gambar berikut.



Gambar II-2. Proporsi Produksi Bawang Merah Tahun 2015 di Indonesia

Beberapa provinsi yang menjadi sentra produksi utama bawang merah (luas panen > 1.000 ha per tahun) adalah Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI. Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, NTB, dan Sulawesi Selatan.

Tabel II-6. Sebaran Produksi Bawang Merah Per Pulau Pada Tahun 2015

WILAYAH	PRODUKSI (Ton)	SENTRA UTAMA
Jawa	996.670	Kab Bandung, Garut, Indramayu, Cirebon, Majalengka, Kendal, Tegal, Brebes, Pati, Malang, Probolinggo, Nganjuk
Bali Nusa	180.570	Bima, Sumbawa, Lombok Timur, Bangli, Dompu
Sumatera	127.660	Tapanuli Utara, Toba Samosir, Simalungun, Dairi, Karo, Samorir, Solok, Agam, Solok Selatan, Pagar Alam, Musi Rawas
Sulawesi	77.849	Enrekang, Jeneponto, Bantaeng, Pinrang, Bone, Poso, Donggala, Palu Sigi, Tojo Una Una, Minahasa, Minahasa Tenggara
Maluku Papua	1.510	Buru, Maluku Tenggara Barat, Maluku Tengah, Halmahera Utara Kep. Sula
Kalimantan	914	Palangkaraya, Tapin, Berau

Kepmentan No. 45 tahun 2015 juga telah merangkum daerah sentra produksi dan potensial untuk bawang merah sebagai berikut:

Tabel II-7. Daerah Sentra Produksi dan Potensial Pengembangan Bawang Merah

No	Propinsi	Kabupaten
1	Aceh	Pidie*, Aceh Tengah*, Aceh Besar*
2	Sumatera Utara	Tobasa*, Tapanuli Utara*, Humbang Hasundutan*, Samosir*, Simalungun*
3	Sumatera Barat	Agam*, Pesisir selatan*, Solok*
4	Sumatera Selatan	OKU*, OKI*, Banyuasin*, Musi Rawas*
5	Riau	Kampar*, Kota Pekanbaru*
6	Bengkulu	Kepahiang
7	Jambi	Kerinci, Merangin, Muaro Jambi
8	Bangka Belitung	Bangka Tengah*
9	Jawa Barat	Cirebon*, Kuningan*, Majalengka*, Indramayu*, Bandung, Sukabumi, Garut*
10	Jawa Tengah	Brebes*, Demak*, Tegal*, Pati*, Grobogan*, Pemalang*, Rembang*, Sragen, Purworejo*
11	Jawa Timur	Pamekasan*, Sumenep*, Probolinggo*, Nganjuk*, Malang, Bojonegoro*, Bangkalan*
12	DI Yogyakarta	Bantul*, Gunung Kidul
13	Lampung	Tanggamus*, Lampung Selatan*, Lampung Tengah*
14	Nusa Tenggara Timur	Lembata, Rote Ndao, Kupang, Manggarai, Manggarai Barat
15	Nusa Tenggara Barat	Bima, Lombok Timur, Sumbawa
16	Sulawesi Selatan	Enrekang, Sidrap, Selayar, Bantaeng, Bone, Luwu, Majene, Pinrang, Gowa, Jeneponto, Takalar
17	Sulawesi Tengah	Kota Palu, Donggala, Sigi, Parigi Mouting, Banggai, Tujo Una Una
18	Sulawesi Utara	Minahasa, Talaud, Sangihe Talaud
19	Sulawesi Barat	Majene, Mamuju
20	Sulawesi Tenggara	Kolaka Timur, Kolaka Utara
21	Bali	Tabanan, Bangli, Klungkung, Karangasem, Buleleng
22	Gorontalo	Gorontalo

No	Propinsi	Kabupaten
23	Maluku	Maluku Tenggara Barat, Seram Bagian Barat, Buru, Maluku Tengah, Maluku Tenggara
24	Maluku Utara	Tidore Kepulauan
25	Kalimantan Barat	Kuburaya*, Pontianak*
26	Kalimantan Tengah	Kapuas*, Kotawaringin Timur, Palangkaraya*
27	Kalimantan Timur	Paser, Nunukan
28	Kalimantan Selatan	Tapin*, Hulu Sungai Selatan *
29	Papua	Merauke, Jayawijaya
30	Papua Barat	Tambrau

Keterangan : *) Lokasi Kawasan Bawang Merah yang ditetapkan pada Kepmentan Nomor 45 Tahun 2015

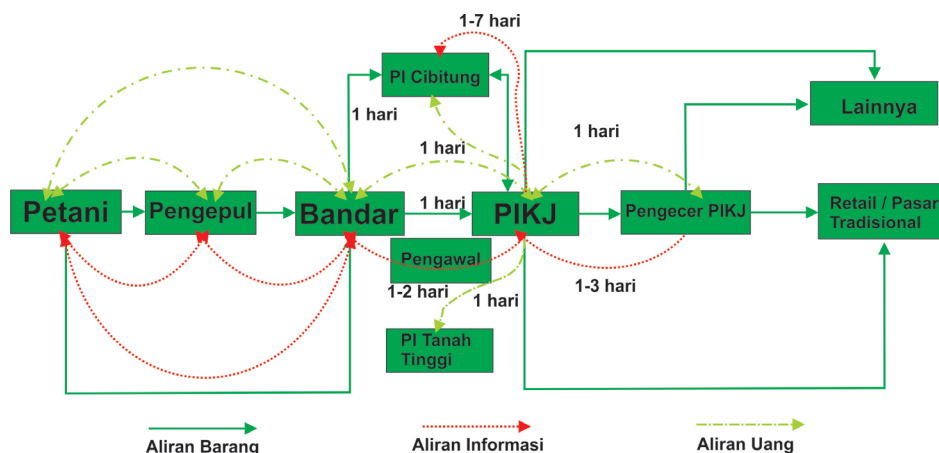
2.1.4. Rantai Pasok Bawang Merah

Aspek rantai pasok bawang merah secara umum masih sering menjadi permasalahan dalam agribisnis bawang merah, terutama karena rantai pasok yang terlalu panjang sehingga harga yang sampai di konsumen menjadi mahal. Efisiensi rantai pasok akan mempengaruhi harga di tingkat konsumen.

Terdapat beberapa jenis pola rantai pasok bawang merah di sentra produksi pantai Utara Jawa. Pola rantai pasok yang paling umum terjadi adalah :

Petani/produsen - pedagang pengumpul - pedagang besar/bandar - pedagang luar daerah sentra produksi, ke pasar induk, ke pedagang antar pulau maupun eksportir - pengecer PIKJ - retail/pasar tradisional - konsumen.

Pola rantai pasok bawang merah di daerah JABODETABEK dapat dilihat dalam gambar berikut :



Gambar II-3. Pola Rantai Pasok Bawang Merah di Jabodetabek.

Pola distribusi dan pemasaran bawang merah di masing-masing daerah kawasan/sentra, ada berbagai variasi, termasuk variasi dalam namanya walaupun sebenarnya fungsinya tidak jauh berbeda. Pola pemasaran yang paling umum terjadi di kabupaten Brebes adalah :

Petani/produsen - pedagang pengumpul tingkat desa/bakul - pedagang pengumpul tingkat kecamatan/kabupaten - pedagang besar/bandar - pedagang luar daerah sentra produksi, ke pasar induk, ke pedagang antar pulau maupun eksportir.

Selain pola umum di atas terdapat berbagai pola, petani dapat langsung menjual ke pedagang pengumpul kecamatan/kabupaten yang kemudian menjualnya ke pedagang besar atau ke pedagang pengecer setempat (Brebes) untuk dijual langsung ke konsumen akhir di Brebes. Secara umum sasaran pemasaran bawang merah dari Brebes adalah penjualan ke pedagang pasar induk, pedagang antar pulau (seperti ke Sumatera), industri pengolahan, eksportir/importir, dan dijual langsung ke pasar Brebes.

Saluran distribusi/pemasaran untuk sentra/kawasan produksi di Kabupaten Cirebon antara lain sebagai berikut :

Petani → Konsumen
Petani → Tengkulak → Konsumen
Petani → Pengusaha Mitra → Konsumen
Petani → Tengkulak → Pengusaha Mitra → Konsumen

Saluran pemasaran bawang merah untuk sentra/kawasan produksi di Kabupaten Kuningan antara lain sebagai berikut :

Petani → Pedagang Pengumpul Desa → Pedagang Besar → Pabrik Bawang Goreng/*Home industri* → Konsumen/Eksportir, atau Industri Makanan dan Minuman
Petani → Kelompok Tani → Gapoktan → Pabrik Bawang Goreng/*Home industri* → Konsumen/Eksportir, atau Industri Makanan dan Minuman

Saluran pemasaran bawang merah untuk sentra/kawasan produksi di Kabupaten Majalengka adalah sebagai berikut:

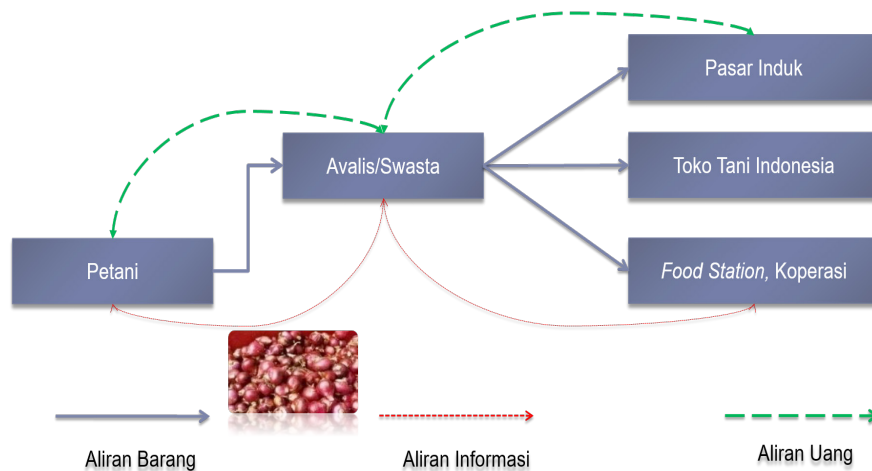
Petani → Pedagang pengumpul Kecil → Pedagang Pengumpul Besar → Supplier → Pasar Moderen → Konsumen
Petani → Pedagang pengumpul Kecil → Pedagang Pengumpul Besar → Supplier → Eksportir atau Pasar Moderen → Konsumen;

Selanjutnya, saluran pemasaran bawang merah untuk sentra/kawasan produksi di Kabupaten Tegal adalah sebagai berikut :

Petani → Pengepul → Pedagang Besar → Konsumen
Petani → Pedagang pengumpul desa/Pengepul → Konsumen
Petani → Pengusaha Mitra → Konsumen

Tataniaga bawang merah umumnya masih dikuasai oleh tengkulak/pedagang besar. Harga terbentuk bukan di tingkat petani namun di pedagang besar

atau pasar induk dimana petani adalah *Price Taker* dengan harga jual yang tergantung dari pedagang atau *middle man*. Dengan panjangnya rantai pasok bawang merah saat ini, sudah dapat dipastikan harga di tingkat petani jauh lebih rendah dibandingkan harga yang dibeli oleh konsumen. Sehingga margin petani relatif kecil dibanding dengan pedagang perantara. Hal tersebut dapat diperbaiki dengan membenahan rantai pasok beserta share keuntungan dari masing-masing rantai.



Gambar II-4. Pola rantai pasok bawang merah ideal untuk pasar Jabodetabek

Sehingga tabel berikut akan menguraikan skenario perubahan pada SCM bawang merah.

Tabel II-8. Skenario penataan rantai pasokan bawang merah dari petani menuju konsumen

Saat ini	1	2	3	4	5	6	7
	Petani	Pengepul Kecil	Pengepul Besar	Pedagang Besar	Pedagang Kecil	Pedagang Eceran	Eceran 2
				PIKJ	PIKJ/Ps. Minggu	Pasar Tradisional	Warung/Keliling
Harga (Rp)	15.450	18.495	20.605	25.344	28.644	32.654	37.879
% margin harga	41%	8%	6%	13%	9%	11%	14%
% keuntungan	40%	6%	5%	4%	12%	14%	16%
BEP (Rp)	11.036	17.495	19.605	24.314	25.644		

Kondisi harapan

1) Rantai diefisienkan

	1	2	3	4	5
	Petani	Pengepul Kecil	Pengepul Besar	Pedagang Besar	Pedagang Kecil
Harga (Rp)	15.450	18.495	20.605	25.344	28.644
% margin harga	53,94	10,63	7,37	16,54	11,52
% keuntungan	40%	6%	5%	4%	12%
BEP (Rp)	11.036	17.495	19.605	24.314	25.644

2) Efisiensi Biaya Produksi (penurunan tingkat BEP)

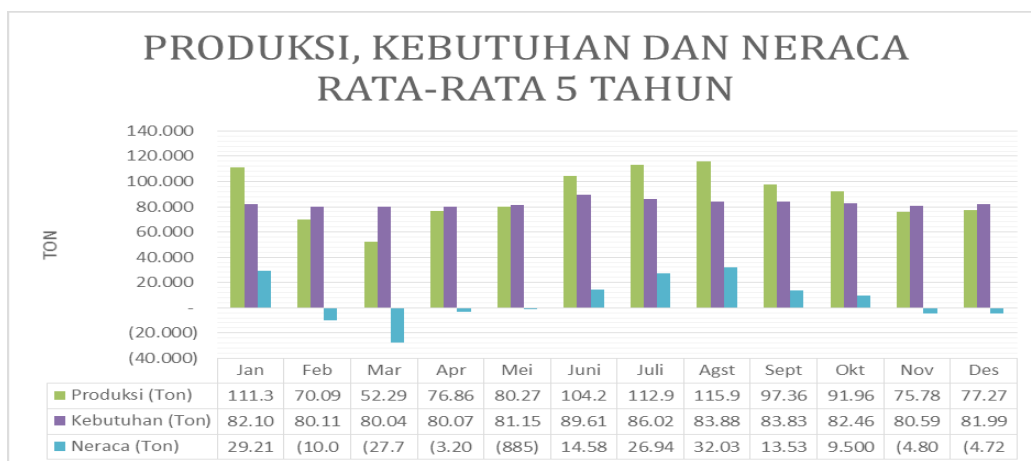
	Petani	Pengepul Kecil	Pengepul Besar	Pedagang Besar	Pedagang Kecil	Pedagang Eceran	Eceran 2
				PIKJ	PIKJ/Ps. Minggu	Pasar Tradisional	Warung/Keliling
Harga (Rp)	11.000	14.310	16.076	17.930	20.823	24.441	28.494
% margin harga	39%	12%	6%	7%	10%	13%	14%
% keuntungan	38%	6%	5%	5%	10%	12%	12%
BEP (Rp)	8.000	13.500	15.310	17.076	18.930	21.822	25.441

Tabel II.8. merupakan skenario adanya efisiensi rantai pasok beserta pengaturan margin keuntungannya sehingga konsumen tidak diberatkan dengan harga yang tinggi serta berfluktuatif. Petani diberikan margin tertinggi dikarenakan tingkat resiko yang ditanggung jauh lebih besar daripada rantai lainnya terutama ketika menghadapi tekanan besar saat terjadi kelangkaan benih, produktivitas menurun saat musim hujan, sementara harga di tingkat akhir diharapkan stabil yang seringkali dibebankan kepada pengurangan keuntungan dan margin harga di tingkat petani sehingga petani mengalami kerugian. Pengepul memiliki tingkat keuntungan dengan persentase lebih kecil meskipun memiliki resiko susut bobot selama kegiatan pascapanen, pengepulan, transportasi namun secara agregat nilai keuntungan yang diraih akan lebih besar dengan tingkat resiko kegagalan yang rendah.

2.1.5. Neraca Perdagangan Bawang Merah

a. Perdagangan Dalam Negeri

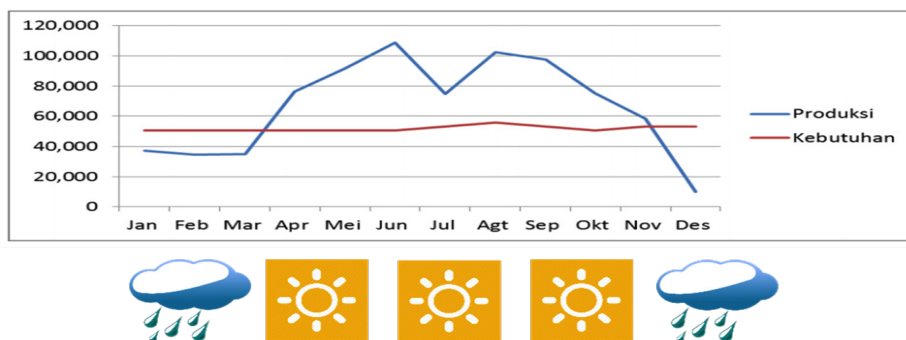
Setiap tahun hampir selalu terjadi peningkatan produksi bawang merah. Meskipun terjadi surplus pasokan setiap tahunnya, akan tetapi hal tersebut belum merata sepanjang waktu sehingga terdapat kekosongan atau kekurangan pasokan di bulan-bulan tertentu yang berimplikasi dengan adanya kenaikan harga yang berujung kepada inflasi nasional. Grafik berikut menggambarkan tidak meratanya produksi per bulan berdasarkan rata-rata produksi 5 (lima) tahun dari tahun 2010-2015.



Gambar II-5. Rata-rata produksi, kebutuhan dan neraca bawang merah 2010-2015

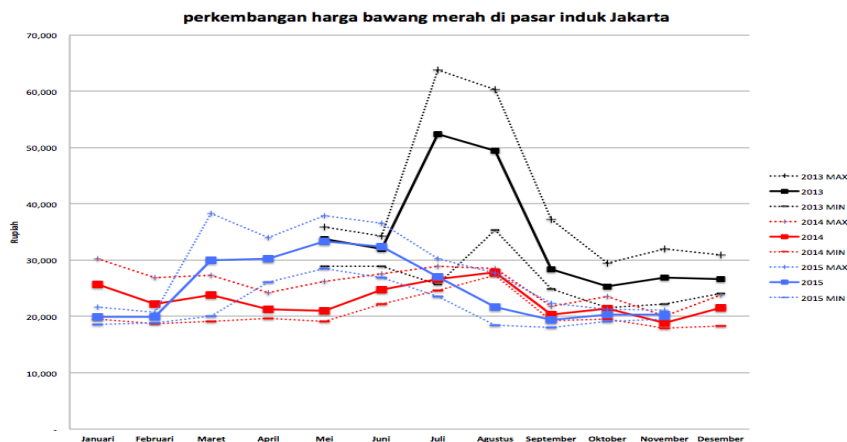
Shortage atau kekurangan terbesar terjadi pada bulan Maret dikarenakan pertanaman yang rendah di bulan Januari. Sedangkan neraca terbesar umumnya terjadi pada bulan Juli-Agustus. Sehingga pada bulan tersebut kelebihan produksi berpotensi untuk diekspor. Kurangnya ketersediaan bawang merah di dalam negeri disebabkan antara lain karena produksi bawang merah yang tidak merata sepanjang tahun (ada *off season*) dan mekanisme stok yang belum berjalan dengan baik sehingga produksi saat *in season* tidak dapat untuk menutupi kekurangan kebutuhan saat *off season*. Bawang merah pada umumnya diproduksi pada saat musim kemarau yaitu pada bulan April-September. Sementara itu, pada musim hujan, produksi

bawang merah menurun karena petani lebih memilih untuk menanam padi. Menanam bawang merah pada musim hujan rentan terkena hama dan penyakit tanaman sehingga petani lebih memilih alternatif tanaman lain yaitu padi. Menurunnya produksi bawang merah pada musim hujan berdampak pada kurangnya pasokan bawang merah. Dengan permintaan yang relatif konstan setiap bulannya maka akan terjadi kondisi dimana permintaan lebih tinggi daripada ketersediaan bawang merah. Hal ini yang menyebabkan harga bawang merah dalam negeri melambung tinggi yang akhirnya memaksa pemerintah untuk melakukan impor bawang merah dalam rangka memenuhi kebutuhan bawang merah dalam negeri. Adapun perkembangan produksi dan kebutuhan bulanan bawang merah dapat dilihat pada Gambar 2.6



Gambar II-6. Perkembangan Produksi dan Kebutuhan Bulanan Bawang Merah di Indonesia Tahun 2011 (RPJMN Bidang Pangan dan Pertanian 2015-2019)

Kondisi tidak meratanya produksi bawang merah sepanjang waktu sementara permintaannya relatif konstan menyebabkan adanya fluktuasi harga pada bawang merah. Selama periode tiga tahun terakhir (2013-2015), harga tertinggi bawang merah dicapai pada tahun 2013 yaitu sebesar Rp 63.841/kg. Ini merupakan harga eceran bawang merah tertinggi yang pernah dicapai di Indonesia selama tahun 2013-2015. Selama kurun waktu 2014-2015 harga tertinggi bawang merah hanya berkisar antara Rp 30.205/kg – Rp 38.273/kg. Sementara itu, harga bawang merah terendah berkisar antara Rp 17.917/kg – Rp 21.563/kg selama tahun 2013-2015.



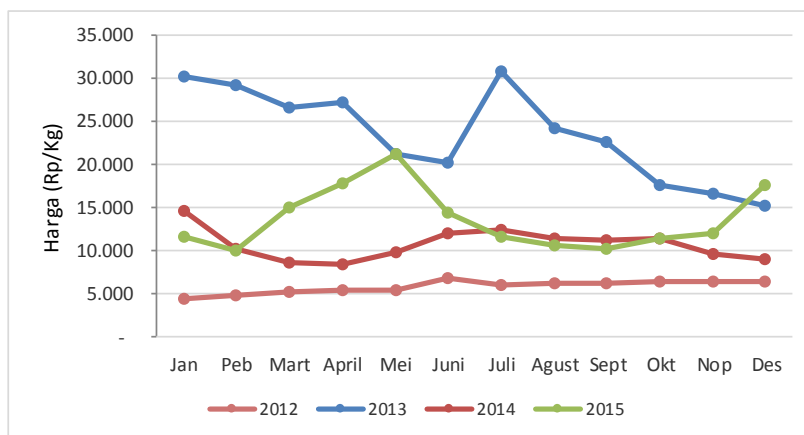
Gambar II-7. Perkembangan Harga di Tingkat Konsumen Bawang Merah Tahun 2011-2015 (Kemendag)

Tingginya harga bawang merah pada tahun 2013 menyebabkan fluktuasi harga bawang merah pada tahun tersebut mencapai 196%. Fluktuasi harga ini juga merupakan yang terbesar dibandingkan tahun 2014 dan 2015 yang masing-masing sebesar 69% dan 113%. Secara lebih jelas, perkembangan fluktuasi harga bawang merah selama tiga tahun terakhir (2013-2015) dapat dilihat pada gambar II.7 & tabel II.9

Tabel II-9. Fluktuasi Harga Rata-Rata Bawang Merah Tahun 2013-2015

Tahun		MAX (Rp)	MIN (Rp)	AVG (Rp)	Fluktuasi
2013	Tertinggi	63,841	29,479	40,500	196%
	Rata-Rata	52,396	25,357	34,357	
	Terendah	35,386	21,563	26,449	
2014	Tertinggi	30,205	20,000	25,776	69%
	Rata-Rata	27,859	18,816	22,953	
	Terendah	27,341	17,917	20,445	
2015	Tertinggi	38,273	20,727	28,353	113%
	Rata-Rata	33,360	19,368	24,966	
	Terendah	28,545	18,000	21,623	

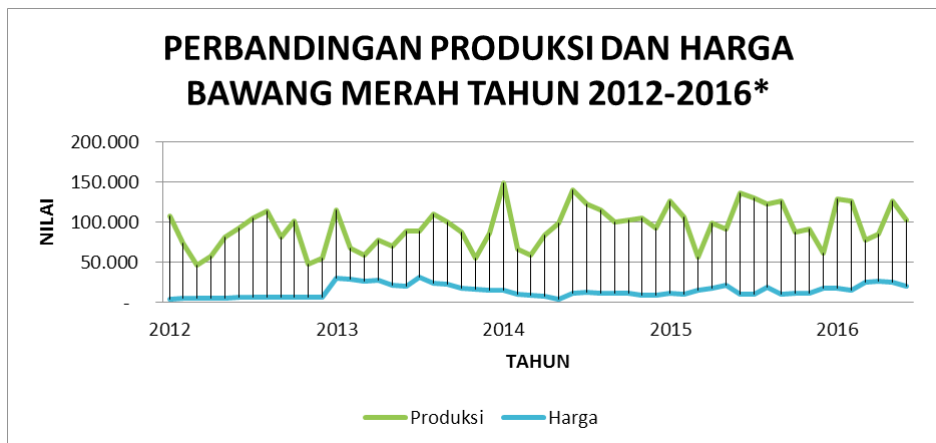
Naik turunnya produksi tidak secara langsung berkorelasi dengan harga di konsumen. Hal ini dikarenakan sebelum tahun 2016 masih terdapat impor bawang merah di waktu yang tidak menentu serta tidak hadirnya pemerintah di saat harga jatuh di tingkat petani. Fluktuasi harga yang terjadi tiap tahun menandakan tidak adanya intervensi pemerintah untuk mengatur perdagangan dan tata niaga sehingga harga bisa jatuh dan naik sewaktu waktu tanpa ada proteksi.



Gambar II-8. Perkembangan harga di tingkat petani tahun 2012-2015

Dalam perdagangan nasional, bawang merah mempunyai peranan penting sebagai salah satu komoditas utama yang diperdagangkan, baik pada perdagangan dalam negeri (antar pulau, antar kawasan dan sentra produksi), maupun ekspor-impor. Perdagangan bawang merah dilakukan dalam bentuk umbi segar, benih maupun hasil olahan (bawang goreng, tepung dan pasta). Dinamika perdagangan bawang merah merupakan korelasi antara ketersediaan dengan kebutuhan. Pada kurun waktu lima tahun terakhir, trend produksi bawang merah selalu meningkat. Pada tahun 2012 produksi nasional bawang merah mencapai 964.195 Ton, pada tahun 2015 produksi nasional bawang merah mencapai 1.229.184 Ton, sehingga terjadi kenaikan produksi sebesar 264.963 Ton, atau 27,48%. Untuk tingkat kebutuhan bawang merah berkisar antara 800.000 sampai 1 juta ton per tahun. Sehingga dari data diatas dapat dilihat bahwa produksi bawang merah nasional lebih tinggi

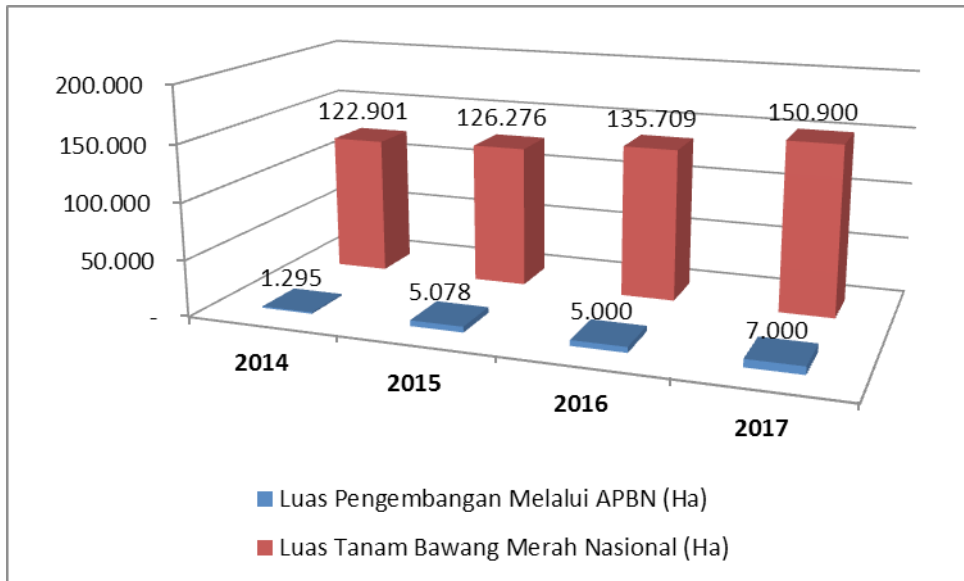
dibandingkan dengan tingkat kebutuhan. Namun, pola produksi bawang merah berfluktuasi yang menyebabkan fluktuasi harga di tingkat konsumen.



Gambar II-9. Luas Panen dan Harga Bawang Merah Nasional Periode 2012 – 2016

Seperti grafik diatas pada Tahun 2012 dengan tingkat produksi sebesar 964.195 Ton, harga rata-rata di tingkat petani mencapai Rp. 5.855. Sedangkan pada Tahun 2015 dengan tingkat produksi sebesar 1.229.184 Ton, harga rata-rata di tingkat petani mencapai Rp. 13.922,-. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa banyak faktor yang membentuk harga baik di tingkat petani, seperti harga saprodi, sewa lahan, biaya tenaga kerja dan biaya angkut, maupun ditingkat pedagang seperti biaya angkut, susut dan tenaga kerja.

Untuk dukungan pengembangan bawang merah nasional oleh Pemerintah dapat dilihat dengan meningkatnya alokasi APBN untuk kawasan meskipun intervensinya masih belum signifikan. Anggaran pemerintah digunakan hanya sebagai stimulus bagi pengembangan bawang merah nasional, mengingat jumlah anggaran yang terbatas.

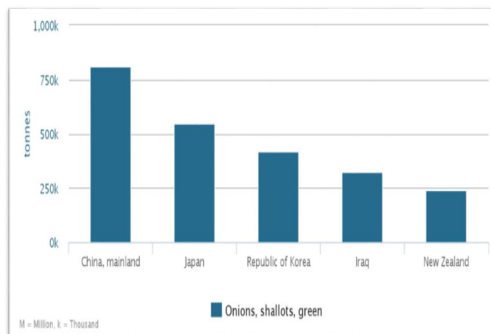
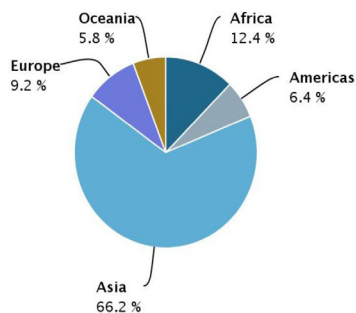


Gambar II-10. Perbandingan luas panen dengan kawasan APBN dari tahun 2014-2016

Intervensi pemerintah diharapkan dapat terus menjaga stabilitas pasokan setiap bulan serta mengurangi fluktuasi harga dikarenakan belum meratanya produksi nasional. Sehingga pada tahun 2016, diperkirakan *share* produksi APBN terhadap nasional berjumlah 4,26%.

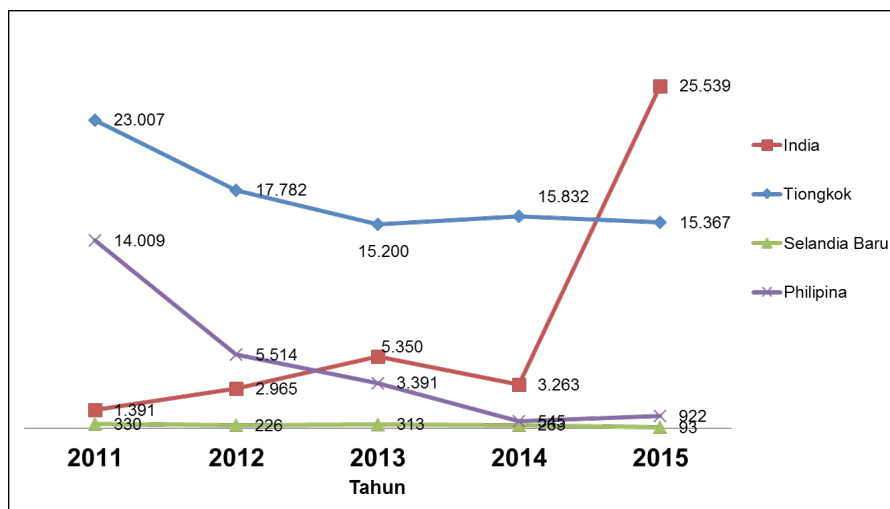
b. Ekspor Impor

Indonesia merupakan salah satu negara terbesar di ASEAN yang mengkonsumsi bawang merah segar. Sehingga sampai dengan tahun 2015 kekurangan pasokan bulanan ditutupi dengan impor yang cukup signifikan. Perdagangan internasional terkait dengan bawang merah masih belum berkembang dikarenakan kode HS yang masih bergabung dengan bombay. Disinyalir data produksi, *share market*, negara produsen dan negara importir dunia lebih merujuk kepada komoditas bombay.



Gambar II-11. Negara Produsen Bawang Merah Dan Bombay Di Dunia

Hasil penelusuran data FAO dan ITP menunjukkan beberapa negara produsen bawang merah di dunia berdasarkan kode HS khusus bawang merah antara lain India, Tiongkok, Selandia Baru dan Philipina. Jumlah produksi yang diekspor adalah sebagai berikut:



Gambar II-12. Negara Produsen Bawang Merah dan Bombay Di Dunia

Literatur juga menyebutkan India, Thailand, Vietnam dan Malaysia merupakan negara produsen besar untuk komoditas bawang merah dikarenakan Indonesia mengimpor dari negara-negara tersebut. Dalam kurun waktu

tiga tahun terakhir (2012 – 2015) ekspor bawang merah menunjukkan perkembangan yang cukup signifikan. Meskipun volume ekspor masih relatif sedikit namun terdapat peningkatan sebesar 89.6% dari Tahun 2014 ke Tahun 2015, sedangkan untuk impor volumenya terus menurun dari tahun ke tahun, untuk tahun 2016 dipastikan tidak ada impor bawang merah konsumsi dikarenakan produksi nasional mencukupi kebutuhan dalam negeri. Target peningkatan ekspor terus dilakukan seiring dengan meluasnya permintaan pasar internasional terutama di bulan Agustus dan September.

Tabel II-10. Data Ekspor dan Impor Bawang Merah Tahun 2012 – 2015

Tahun	Volume (Ton)	
	Ekspor	Impor
2012	19.085	122.191
2013	4.982	96.139
2014	4.439	74.903
2015	8.418	17.429

Adapun negara tujuan ekspor meliputi : Thailand, Malaysia, Singapura, Vietnam Philipina, dan Taiwan.

2.1.6. Konsumsi dan Tingkat Kebutuhan

Produksi bawang merah cenderung meningkat dari tahun ke tahun, tahun 2015 produksi bawang merah 1.229.091 Ton dengan trend Peningkatan 3%. Demikian juga konsumsi bawang merah juga menunjukkan peningkatan, angka Susenas tahun 2014 untuk rumah tangga 2,49 Kg/Kap/thn meningkat menjadi 2,71 kg/kap/th pada tahun 2015. Untuk memenuhi konsumsi bawang merah Indonesia dengan perkiraan jumlah penduduk 255.462 juta jiwa pada tahun 2015 dibutuhkan bawang sebanyak 954.034 ton, sedangkan produksi tahun 2015 adalah 1.229.091 ton sehingga ada surplus produksi di tahun 2015 sekitar 59.671 ton yang dapat digunakan untuk ekspor.

2.1.7. Pascapanen dan Industri Olahan

a. Kriteria Panen

Bawang merah dipanen setelah umurnya cukup tua, biasanya pada umur 60 – 70 hari. Tanaman bawang merah dipanen setelah terlihat tanda-tanda 60% leher batang lunak, tanaman rebah, dan daun menguning. Pemanenan dilaksanakan pada keadaan tanah kering dan cuaca yang cerah untuk mencegah serangan penyakit busuk umbi. Bawang merah yang telah dipanen kemudian diikat pada batangnya untuk mempermudah penanganan. Selanjutnya umbi dijemur sampai cukup kering (1-2 minggu) dibawah sinar matahari langsung. Setelah umbi kering, bawang merah langsung dijual. Apabila tidak langsung dijual, umbi bawang merah disimpan dengan cara menggantungkan ikatan-ikatan bawang merah di gudang khusus. Sebagian besar petani juga menggunakan hasil panen bawang untuk benih pada pertanaman berikutnya.

Umur panen bawang merah adalah 55 - 70 HST dengan kriteria sebagai berikut:

- Daun menguning, bagian atas rebah, pangkal daun kempes;
- 20 - 80 persen daun berwarna kuning;
- Sebagian besar umbi tersembul ke atas;
- Terbentuk pigmen merah, timbul bau dan terbentuk warna merah/keunguan pada umbi; dan
- Umbi berisi berwarna merah kilap.

Pemanenan dilaksanakan pada keadaan kering dan cuaca cerah untuk mencegah serangan penyakit busuk umbi di gudang. Panen dilakukan dengan cara mencabut umbi bawang secara hati-hati, tidak dilakukan penyiraman agar mudah memanennya karena kerusakan umbi saat panen seperti luka atau memar dapat menurunkan kualitas umbi sewaktu disimpan.

b. Pascapanen

Periode pascapanen (*postharvest period*) adalah rentang waktu antara saat dipanennya hasil tanaman sampai hasil tanaman tersebut di konsumsi. Periode pascapanen secara umum mencakup beberapa tahap, seperti panen (*harvesting*), pelayuan, pengeringan, pemilihan (*sorting and grading*), penyimpanan (*storing*), pengemasan (*packaging*).

Pada umumnya mayoritas petani belum menerapkan teknologi pasca panen. Setelah bawang di panen, umbi dijemur di bawah sinar matahari sampai cukup kering. Petani belum memiliki alat pengering untuk mengeringkan bawang merah apabila tidak ada sinar matahari atau terjadi hujan. Pengeringan umbi dilakukan dengan cara dihamparkan merata di atas tikar atau digantung di atas para-para. Dalam keadaan cukup panas biasanya memakan waktu 4-7 hari. Bawang merah yang sudah agak kering diikat dalam bentuk ikatan. Proses pengeringan dihentikan apabila umbi telah mengkilap, lebih merah, leher umbi tampak keras dan bila terkena sentuhan terdengar gemerisik. Pengeringan dengan teknik yang dilakukan petani tentunya sangat tergantung dengan kondisi cuaca saat penjemuran. Saat cuaca cerah penjemuran dapat berlangsung dengan baik, tetapi sebaliknya saat cuaca mendung atau bahkan hujan, penjemuran sama sekali tidak dapat dilakukan sehingga umbi bawang merah menjadi cepat busuk.

Tingkat kehilangan hasil saat ini masih tinggi yaitu antara 15-20% (mulai dari panen basah hingga rogol). Petani pada umumnya belum menyadari pentingnya penanganan pascapanen sehingga kurang memperhatikan cara yang benar untuk penanganan pascapanen. Untuk penanganan pascapanen dibutuhkan sarana pascapanen yang memadai seperti terpal, sarung tangan, keranjang panen, gunting potong, gerobak sorong, dan peralatan lainnya. Sarana lain yang diperlukan untuk penanganan pascapanen adalah rak pengeringan, tempat penyimpanan, alat pengering, alat angkut agar mutu produk dapat dipertahankan dan menekan tingkat kehilangan hasil.

c. Industri Pengolahan

Bawang merah merupakan salah satu bahan pangan yang bisa dijadikan industri rumah tangga untuk meningkatkan nilai tambah komoditas dan menambah penghasilan keluarga tani. Namun saat ini industri pengolahan belum banyak berkembang dikarenakan masih kurangnya pembinaan dan pelatihan untuk pengolahan bawang merah seperti bawang goreng, bawang kering/dehidrasi, tepung bawang dan lain-lain.

Di beberapa wilayah seperti kota Palu, Donggala, Kuningan, Nganjuk telah berkembang Industri olahan bawang goreng dengan jumlah tenaga kerja antara 3 – 5 orang yang umumnya masih ada hubungan kekeluargaan.

2.2. Luas Panen, Produksi dan Rata-Rata Hasil

Trend luas panen dan produksi bawang merah dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan, namun pada tahun 2015 produksi bawang merah mengalami penurunan bila dibandingkan dengan tahun 2014. Penurunan produksi terjadi karena rata-rata hasil pada tahun 2015 mengalami penurunan. Sebaran produksi bawang merah per bulan cenderung tidak merata, sehingga pada saat tidak panen raya produksi lebih kecil dibandingkan dengan permintaan.

Tabel II-11. Luas Panen dan Produksi Bawang Merah Nasional
Periode 2013 – 2015

Provinsi	2013		2014		2015	
	Luas (Ha)	Produksi (Ton)	Luas (Ha)	Produksi (Ton)	Luas (Ha)	Produksi (Ton)
Jateng	36.715	419.472	46.233	519.536	42.631	471.169
Jatim	26.030	243.087	30.652	293.179	30.783	277.121
Jabar	11.257	115.585	12.532	130.082	12.333	129.148
NTB	9.277	101.628	11.518	117.513	14.524	160.201

Sumbar	4.144	42.791	5.941	61.335	5.505	61.568
Sulsel	4.569	44.034	5.218	51.728	7.019	69.889
Lain	6.945	44.176	8.610	60.611	9.331	60.093
Total	98.937	1.010.773	120.704	1.233.984	122.126	1.229.184

Berbagai upaya peningkatan produksi bawang merah harus terus dilakukan untuk mengimbangi peningkatan permintaan bawang merah secara nasional seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, berkembangnya industri olahan, serta tumbuhnya pariwisata Indonesia, di samping untuk meningkatkan ekspor. Perkembangan luas panen dan produksi bawang merah nasional tahun 2013 – 2015 di beberapa provinsi sentra produksi bawang merah disajikan pada Tabel 2.11. Rekapitulasi rata-rata hasil untuk bawang merah nasional periode 2013-2015 disampaikan pada Tabel II.12.

Tabel II-12.Rekapitulasi rata-rata hasil untuk bawang merah nasional periode 2013-2015

Provinsi	2013	2014	2015
Rata-rata hasil (ton/Ha)	10,22	10,22	10,06



III. PERMASALAHAN

Secara garis besar permasalahan yang terjadi dalam pengembangan bawang merah dibagi menjadi 5 bagian, yaitu permasalahan *on farm*, *off farm*, tata niaga, sarana prasarana, dan infrastruktur.

3.1. Permasalahan On Farm

1. Sarana dan prasarana baik di sektor hulu (*on farm*) untuk budidaya bawang merah masih terbatas, terutama dalam hal penyediaan air irigasi dan permodalan.
2. Petani belum banyak menggunakan benih bermutu karena terbatasnya ketersediaan benih terutama untuk pertanaman utama (awal kemarau). Varietas yang ditanam masih beragam dengan kualitas dan produktivitas yang bervariasi pula. Di samping itu harga benih bermutu relatif mahal di pasar.
3. Teknologi bawang merah yang dianjurkan belum sepenuhnya diterapkan oleh petani, sehingga produktivitas rendah. Di sisi lain, penggunaan pestisida yang terlalu tinggi dan tingkat pencemaran lingkungan di areal budidaya cenderung meningkat. Penggunaan pupuk anorganik yang melebihi rekomendasi dan sangat terbatas penggunaan pupuk organik, serta budidaya yang super intensif menyebabkan penurunan kesuburan tanah yang sangat signifikan. Apabila pola budidaya yang ada tidak diperbaiki, dapat berdampak pada penurunan produktivitas akan terus berlanjut sehingga semakin tidak menguntungkan petani.
4. Teknologi pengendali organisme pengganggu tanaman yang diterapkan petani belum sepenuhnya mengikuti kaidah pengendalian OPT terpadu, sehingga tidak efektif dan efisien. Kebijakan penerapan teknologi PHT belum dapat dilaksanakan pada kelompok-kelompok tani, sehingga menyebabkan tingginya tingkat serangan OPT pada bawang merah. Anggapan bahwa

penggunaan pestisida merupakan salah satu cara yang paling efektif untuk mempertahankan produksi bawang merah menimbulkan penggunaan pestisida secara intensif dan berlebihan. Selain itu, seringkali dilakukan pencampuran pestisida antara 2 – 5 macam pestisida dengan pertimbangan bahwa cara tersebut dapat mengendalikan beberapa jenis OPT sekaligus menghemat tenaga kerja. Pada beberapa kasus, jika pestisida belum menunjukkan hasil, maka konsentrasi ditingkatkan di atas dosis. Keadaan ini menjadi kendala utama dalam budidaya bawang merah, karena menimbulkan kekebalan hama dan penyakit terhadap pestisida pada perlakuan penyemprotan rutin.

3.2. Permasalahan *Off Farm*

Kesalahan dalam penanganan pascapanen bawang merah dapat menimbulkan kerusakan umbi, susut bobot dan kehilangan hasil. Sebaliknya, kemampuan petani dalam penanaman pascapanen dan melakukan tunda jual dapat memberikan keuntungan yang sangat besar. Beberapa masalah yang seringkali ditemukan dalam pascapanen bawang merah sebagai berikut:

1. Fasilitas sarana dan prasarana pascapanen yang digunakan yaitu tempat pembersihan, sortasi, *grading*, pengemasan, pengepakan, dan penyimpanan. Sebagian besar petani masih menggunakan ruang pascapanen sederhana, sehingga dapat mempengaruhi kualitas dan daya simpan bawang merah.
2. Fasilitas penyimpanan seperti gudang belum memadai dan belum dimanfaatkan secara optimal. Teknik pengeringan yang digunakan oleh petani masih bersifat konvensional, sehingga tingkat penyusutan hasil sangat tinggi. Hal ini menyebabkan petani tidak melakukan penyimpanan terlalu lama dan lebih memilih menjual langsung. Penyimpanan bawang merah yang baik sangat diperlukan dalam pengendalian stok secara kontinyu.

Beberapa cara bisa dilakukan untuk memperpanjang masa simpan bawang merah, diantaranya adalah pengeringan dengan sinar matahari, digantung di

para-para serta pengawetan dengan diasap. Cara baru untuk memperpanjang bawang merah, yaitu pengasapan dengan sulfur dioksida. Gas ini berupa zat tidak berwarna, larut dalam air dan merupakan asam yang mempunyai sifat *disinfektan*. Fungsinya antara lain mencegah reaksi pencoklatan, serta menghambat pertumbuhan mikroorganisme seperti *Alternaria sp*, *Rhizopus*, dan *Uncinula*. Sehingga diharapkan dengan pengasapan ini maka usia penyimpanan bawang merah menjadi lebih lebih lama.

3.3. Permasalahan Pemasaran

Masalah umum dalam pemasaran bawang merah adalah penjualan secara langsung oleh petani kepada pedagang pengumpul setelah dipanen dengan harga yang biasanya ditentukan oleh pedagang. Di samping itu, karena kurangnya permodalan, petani terpaksa meminjam modal kepada pedagang pengumpul yang selanjutnya menjadi pengikat penjualan. Selain itu, hampir sebagian besar petani bawang merah menjual dengan cara tebasan yaitu bawang merah di lahan dijual kepada panebas, sehingga petani tidak melakukan pemanenan.

Permasalahan lain yang sangat mempengaruhi ketersediaan bawang di pasaran adalah belum optimalnya penerapan Manajemen Rantai Pasokan (*Supply Chain Management – SCM*). *SCM* merupakan siklus lengkap produksi, mulai dari kegiatan pengelolaan di setiap mata rantai aktifitas produksi sampai siap untuk digunakan oleh pemakai/konsumen. Belum optimalnya penerapan *SCM* tersebut, karena beberapa hal yaitu :

1. Belum memahami pelanggan dan konsumen, dalam arti belum memenuhi kebutuhan konsumen sesuai dengan standar yang diinginkan, belum melakukan seleksi produk sesuai dengan selera konsumen, dan belum memberikan jaminan kualitas dan harga yang bersaing.
2. Belum menyediakan produk dengan benar sesuai permintaan konsumen, dalam upaya memproduksi bawang harus memperhatikan GAP dan SOP, sertifikasi produk, menyediakan produk dengan harga yang terjangkau, dan pengaturan produksi sesuai dengan kebutuhan pasar.

3. Nilai tambah yang belum optimal dan belum dapat membagikan harga kepada semua anggota mata rantai, artinya dapat memberikan keseimbangan margin harga di masing-masing rantai sesuai dengan aktifitas dan resiko yang ditanggung, selanjutnya dituangkan dalam kesepakatan-kesepakatan, transparansi di masing-masing rantai, peningkatan pemberdayaan (posisi tawar) petani, menciptakan nilai tambah melalui pengembangan produk, melakukan klasifikasi dan standardisasi mutu produk sesuai dengan kebutuhan pasar.
4. Belum tersedianya sistem logistik dan distribusi yang memadai, artinya harus ada kontinuitas suplai baik jumlah maupun mutu, penguatan kelembagaan tani, peningkatan sarana dan prasarana *off farm* (infrastruktur), transportasi dan distribusi serta biaya transportasi yang efisien dan ketepatan waktu dalam pendistribusian produk.
5. Komunikasi dan informasi yang belum lancar, melalui penguatan sistem informasi antar pelaku bisnis dan peningkatan jalinan informasi antar pelaku bisnis yang didukung dengan *software* dan *hardware*.
6. Hubungan antar pelaku rantai pasokan belum efektif, belum seutuhnya membangun hubungan yang saling menguntungkan antar pelaku bisnis, komitmen yang kuat, dan transparansi.

3.4. Permasalahan SDM dan Kelembagaan Tani

SDM pertanian selalu berkurang secara signifikan, sehingga petani bawang merah yang ada saat ini adalah generasi lama dan hanya sedikit generasi muda yang mau terjun ke dunia pertanian. Sehingga dengan terbatasnya SDM yang bergerak dalam bidang pertanian serta minimnya regenerasi membuat harga tenaga kerja menjadi tinggi dan menjadi salah satu komponen berbiaya tinggi dalam struktur biaya produksi. Begitu juga halnya dengan penyuluh pertanian. Adanya moratorium serta kurang tertariknya generasi muda untuk menjadi penyuluh pertanian membuat SDM penyuluh saat ini tidak mencukupi, kurang produktif dalam membina petani. Sehingga diperlukan adanya regenerasi penyuluh lapang dengan kemampuan mumpuni untuk dapat menjadi garda terdepan yang mampu menjembatani antara petani

dan pemerintah. Selain itu fungsi kelembagaan tani masih belum maksimal dalam mengakomodir para petani dengan pihak-pihak yang berkepentingan. Demikian pula dengan lembaga permodalan, dan koperasi belum sepenuhnya berkembang di kawasan sentra produksi. Kelompok yang terbentuk belum sepenuhnya dapat membantu kegiatan petani dalam mengembangkan usahatani. Sedangkan koperasi yang ada masih sangat terbatas dan belum mampu memenuhi semua kebutuhan usaha petani terutama dalam penyediaan saprodi dan membantu, permodalan maupun pemasaran.

3.5. Permasalahan Infrastruktur

Infrastruktur bawang merah yang perlu dikembangkan mencakup: pembangunandan perbaikan jaringan irigasi, perbaikan dan penambahan jalan usahatani, perbaikan dan penyediaan fasilitas pasar, pembangunan jaringan informasi (luas tanam, waktu panen, prediksi pasokan, kelas/varietas, dan harga), sarana diseminasi dan transfer teknologi.



IV. KEBUTUHAN DAN SASARAN PRODUKSI

4.1. Kebutuhan

Secara garis besar bawang merah dikelompokkan menjadi tiga kegunaan, yaitu untuk konsumsi rumah tangga, konsumsi non rumah tangga (bahan baku olahan/industri, benih, hotel-restoran-katering), dan ekspor. Kebutuhan terbesar bawang merah saat ini adalah untuk konsumsi rumah tangga (70%) dan konsumsi non rumah tangga 30%. Dimasa yang akan datang kondisi ini perlahan-lahan akan bergeser, sehingga pada tahun 2045 konsumsi rumah tangga untuk bawang merah turun menjadi 40% dan konsumsi non rumah tangga meningkat menjadi 60%. Untuk tahun 2016, kebutuhan bawang merah nasional diproyeksikan sebesar 1.042.951 Ton yang terdiri dari kebutuhan konsumsi rumah tangga sebanyak 701.091 Ton, kebutuhan non rumah tangga (benih, industri, horeka) sebanyak 341.860 Ton, dan ekspor 10.000 Ton.

4.1.1. Konsumsi Rumah Tangga

Konsumsi rumah tangga dalam bentuk umbi segar bawang merah diproyeksikan hanya meningkat sangat sedikit pada tahun-tahun ke depan, sesuai dengan tingkat pertumbuhan jumlah penduduk. Bahkan konsumsi segar diduga perlahan-lahan mulai menurun pada tahun 2022. Penurunan ini terkait dengan menurunnya konsumsi perkapita bawang merah dalam bentuk segar (saat ini 2.71 kg/tahun menjadi 2.0 kg/tahun) dan meningkatnya konsumsi produk olahan. Pada tahun 2016, dengan jumlah penduduk sebanyak 258.705.000 jiwa konsumsi rumah tangga adalah sebesar 701.091 Ton, meningkat menjadi 726.482 Ton pada Tahun 2019. Pada tahun 2045, dengan jumlah penduduk mencapai 325,14 juta jiwa konsumsi rumah tangga untuk bawang merah dalam bentuk segar menurun menjadi 650.281 Ton.

4.1.2. Konsumsi Non Rumah Tangga

Konsumsi non rumah tangga akan meningkat secara signifikan pada tahun-tahun ke depan terutama untuk kebutuhan bahan baku industri dan horeka,

sedangkan kebutuhan benih relatif stabil dan cenderung berkurang karena sebagian kebutuhan benih dipenuhi dari benih biji (*true seed of shallot* – TSS) yang saat ini sudah mulai dilakukan pengembangannya. Pada tahun 2016, kebutuhan bawang merah untuk konsumsi non rumah tangga adalah sebesar 341.860 Ton, yang terdiri dari kebutuhan untuk benih sebesar 162.851 Ton, bahan baku industri 84.236 Ton, dan horeka 94.773 Ton.

a. Kebutuhan benih

Budidaya bawang merah saat ini masih menggunakan benih berupa umbi segar bawang merah. Kebutuhan bawang merah segar untuk benih saat ini adalah sebanyak 10% dari total produksi. Pada tahun 2045, penggunaan benih berupa umbi menurun menjadi 5% dari total produksi. Pada tahun 2016, dengan tingkat produksi sebesar 1.358.854 ton maka umbi yang dicadangkan untuk benih adalah sebesar 162.851 ton. Proporsi umbi bawang merah yang akan digunakan sebagai benih secara bertahap berkurang dan akan digantikan dengan benih TSS. Saat ini penggunaan TSS sudah mulai dilakukan tetapi jumlahnya masih sangat sedikit sehingga belum signifikan dalam mengurangi penggunaan umbi sebagai benih. Peran TSS untuk menggantikan benih umbi diharapkan mulai terasa pada tahun 2025.

Tabel IV-1. Kondisi Saat Ini Serta Proyeksi Produksi Dan Kebutuhan Bawang Merah Nasional Tahun 2015-2045

No.	Uraian	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
I	Penyediaan (6+7-8)	1.022.715	1.114.055	1.298.167	1.323.661	1.350.935	1.380.062	1.414.785	1.451.603	1.490.609	1.531.899	1.575.578
1	Luas Tanam (ha)	126.276	135.709	150.900	151.229	151.729	152.399	153.238	154.244	155.418	156.759	158.269
2	Luas Panen (ha)	122.176	128.924	143.355	143.667	144.143	144.779	145.576	146.532	147.647	148.921	150.355
3	Produktivitas (ton/ha)	10,06	10,54	11,02	11,20	11,38	11,55	11,73	11,91	12,09	12,27	12,44
4	Produksi (ton)	1.229.091	1.358.854	1.579.772	1.608.766	1.639.724	1.672.715	1.707.810	1.745.088	1.784.629	1.826.520	1.870.852
5	Tercecer (ton)	102.752	109.904	123.475	121.365	119.241	117.090	112.715	108.195	103.508	98.632	93.543
6	Produksi Rogol (ton)	1.013.705	1.124.055	1.310.667	1.338.661	1.368.435	1.400.062	1.435.585	1.473.203	1.513.009	1.555.099	1.599.578
7	Impor (ton)	17.429	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Ekspor (ton)	8.418	10.000	12.500	15.000	17.500	20.000	20.800	21.600	22.400	23.200	24.000
II	Kebutuhan (1+2)	954.034	1.042.951	1.152.491	1.183.686	1.215.876	1.249.014	1.285.737	1.323.461	1.362.147	1.401.766	1.442.301
1	Konsumsi Rumah Tangga	636.100	701.091	709.724	718.191	726.462	734.590	734.717	734.465	733.835	732.825	731.441
2	Konsumsi Non Rumah Tangga (a+b+c)	317.934	341.860	442.767	465.494	489.394	514.424	551.020	588.996	628.312	668.941	710.860
a.	Berthibit	151.531	162.851	181.060	181.475	182.075	182.879	183.885	185.093	186.501	188.111	189.923
b.	Bahan Baku Industri	80.360	84.236	119.427	124.403	129.588	134.943	149.566	165.263	181.106	197.379	214.067
c.	Horeka	86.043	94.773	142.260	159.617	177.731	195.602	217.267	238.640	260.705	283.451	306.870
III	Neraca (I - II)	59.671	71.104	145.676	139.975	135.059	131.048	129.048	128.143	128.462	130.133	133.277
		6,33%	6,33%	11,11%	10,46%	9,87%	9,36%	9,99%	8,70%	8,49%	8,37%	8,33%
	Keterangan											
a.	Jumlah Penduduk (Jlwa)	255.462	258.705	261.891	265.015	268.075	271.066	273.984	276.822	279.577	282.247	284.829
b.	Tingkat konsumsi Kgr/kapita/tnn	2,49	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,68	2,65	2,62	2,60	2,57

Keterangan :

- Luas Tanam : Berdasarkan proyeksi penyusutan lahan di Pulau Jawa (sekitar 2%/tahun) dan perkiraan pengembang Areal di Luar Pulau Jawa
- Produktivitas : diproyeksikan naik setiap tahun berdasar baseline data BPS
- Tercecer : Vol Bawang merah yang tercecer setelah panen ; diproyeksikan semakin menurun seiring intervensi penanganan pascapanen; sesuai NBM
- Impor : sejak 2016 diproyeksikan 0%
- Konsumsi Langsung : Jumlah Penduduk x Proyeksi Tingkat Konsumsi per kapita
- Kebutuhan Bahan Baku Industri : diproyeksikan makin meningkat secara proporsional
- Jumlah Penduduk : berdasarkan proyeksi BPS
- Luas Panen : 95% x Luas Tanam
- Produksi : Luas Panen x Produktivitas
- Produksi Rogol : 90% x (Produksi - Tercecer)
- Ekspor : Diproyeksikan naik proporsional
- Kebutuhan Benih : Luas Tanam x 1,2
- Kebutuhan Horeka (Hotel, Restoran, Katering) : diproyeksikan makin meningkat secara proporsional
- Tingkat konsumsi per kapita : diproyeksikan dari data dasar SUSENAS

No.	Uraian	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
I	Penyediaan (6+7-8)	1.618.304	1.663.464	1.711.166	1.761.524	1.814.657	1.860.444	1.907.491	1.955.851	2.005.578	2.056.730
1	Luas Tanam (Ha)	159.948	161.797	163.818	166.014	168.386	170.253	172.177	174.161	176.207	178.319
2	Luas Panen (Ha)	151.950	153.707	155.627	157.713	159.967	161.740	163.588	165.453	167.397	169.403
3	Produktivitas (ton/ha)	12,62	12,80	12,98	13,15	13,33	13,51	13,69	13,87	14,04	14,22
4	Produksi (ton)	1.917.721	1.967.230	2.019.487	2.074.605	2.132.705	2.185.108	2.238.894	2.294.122	2.350.851	2.409.147
5	Tercecer (ton)	92.051	90.493	88.857	87.133	85.308	85.948	86.571	87.177	87.765	88.335
6	Produksi Rogol (ton)	1.643.104	1.689.064	1.737.566	1.788.724	1.842.657	1.889.244	1.937.091	1.986.251	2.036.778	2.088.730
7	Impor (ton)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Ekspor (ton)	24.800	25.600	26.400	27.200	28.000	28.800	29.600	30.400	31.200	32.000
II	Kebutuhan (1+2)	1.480.622	1.519.712	1.559.596	1.600.313	1.641.923	1.678.948	1.716.919	1.755.884	1.795.899	1.837.022
1	Konsumsi Rumah Tangga	729.689	727.575	725.100	722.266	719.079	715.549	711.685	707.489	702.962	698.110
2	Konsumsi Non Rumah Tangga (a+b+c)	750.932	792.137	834.495	878.047	922.844	963.399	1.005.233	1.048.396	1.092.937	1.138.912
	a. Benih/Bibit	191.937	194.156	196.582	199.217	202.064	204.303	206.612	208.993	211.449	213.982
	b. Bahan Baku Industri	233.084	252.623	272.700	293.344	314.585	336.074	358.322	381.356	405.206	429.900
	c. Horeka	325.911	345.358	365.213	385.486	406.195	423.022	440.300	458.047	476.282	495.030
III	Neraca (I - II)	137.682	143.752	151.571	161.211	172.735	181.496	190.572	199.966	209.679	219.708
		8,38%	8,51%	8,72%	9,01%	9,37%	9,61%	9,84%	10,07%	10,29%	10,52%
Keterangan											
	a. Jumlah Penduduk (jiwa)	287.325	289.732	292.050	294.274	296.405	298.444	300.391	302.242	303.997	305.652
	b. Tingkat konsumsi Kg/kapita/tn	2,54	2,51	2,48	2,45	2,43	2,40	2,37	2,34	2,31	2,28

No.	Uraian	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
I	Penyediaan (6+7- 8)	2.107.294	2.159.165	2.212.389	2.267.015	2.323.091	2.380.671	2.439.808	2.500.557	2.562.978	2.627.130
1	Luas Tanam (Ha)	180.322	182.380	184.493	186.664	188.893	191.184	193.538	195.956	198.441	200.995
2	Luas Panen (Ha)	171.306	173.261	175.268	177.330	179.449	181.625	183.861	186.158	188.519	190.946
3	Produktivitas (ton/ha)	14,40	14,58	14,76	14,93	15,11	15,29	15,47	15,64	15,82	16,00
4	Produksi (ton)	2.466.683	2.525.645	2.586.084	2.648.050	2.711.599	2.776.787	2.843.673	2.912.316	2.982.781	3.055.131
5	Tercecer (ton)	88.801	89.239	89.651	90.034	90.387	90.708	90.998	91.253	91.472	91.654
6	Produksi Regol (ton)	2.140.094	2.192.765	2.246.789	2.302.215	2.359.091	2.417.471	2.477.408	2.538.957	2.602.178	2.667.130
7	Impor (ton)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Ekspor (ton)	32.800	33.600	34.400	35.200	36.000	36.800	37.600	38.400	39.200	40.000
II	Kebutuhan (1+2)	1.878.387	1.920.864	1.964.530	2.009.484	2.055.872	2.103.934	2.154.170	2.207.967	2.272.055	2.324.925
1	Konsumsi Rumah Tangga	693.704	689.216	684.647	679.994	675.257	670.435	665.527	660.533	655.451	650.281
2	Konsumsi Non Rumah Tangga (a+b+c)	1.184.683	1.231.647	1.279.883	1.329.491	1.380.615	1.433.500	1.488.643	1.547.435	1.616.604	1.674.644
	a. Benih/Bibit	216.386	218.856	221.392	223.996	226.672	229.421	232.245	235.148	238.130	241.195
	b. Bahan Baku Industri	454.780	480.397	506.781	533.963	561.974	590.850	620.625	651.337	683.026	715.731
	c. Horeka	513.516	532.394	551.710	571.532	591.969	613.229	635.772	660.950	695.448	717.718
III	Neraca (I - II)	228.908	238.302	247.860	257.530	267.219	276.737	285.638	292.590	299.923	302.204
		10,70%	10,87%	11,03%	11,19%	11,33%	11,45%	11,53%	11,52%	11,18%	11,33%
	Keterangan										
	a. Jumlah Penduduk (jawa)	307.547	309.454	311.373	313.303	315.246	317.200	319.167	321.146	323.137	325.140
	b. Tingkat konsumsi Kg/kapita/thn	2,26	2,23	2,20	2,17	2,14	2,11	2,09	2,06	2,03	2,00

b. Bahan baku industri

Selama ini produksi bawang merah lebih banyak dipasarkan dalam bentuk segar. Padahal, bawang merah bisa diolah menjadi berbagai produk yang mampu memberi nilai tambah. Industri pengolahan bawang merah utama yang ada saat ini adalah bawang merah bubuk dan bawang goreng termasuk industri mie instan. Selain itu juga ada produk olahan bawang merah berupa pasta. Untuk memenuhi kebutuhan bahan bakunya, industri pengolahan bawang merah ini selain menggunakan bawang merah lokal juga mengimpor bahan baku dari luar negeri, terutama *onion* (bawang bombai) sebagai pengganti bawang merah. Gaya hidup masyarakat yang serba praktis merupakan peluang untuk meningkatkan produk olahan bawang merah.

Kebutuhan bawang merah untuk industri olahan pada tahun 2016 sebanyak 84.236 ton atau 8% dari kebutuhan bawang merah nasional. Dengan proyeksi peningkatan sebesar 1% per tahun maka diperkirakan kebutuhan bawang merah untuk industri meningkat menjadi 129.588 ton pada tahun 2019. Kebutuhan bahan baku industri terus meningkat menjadi 606.035 Ton pada tahun 2045 atau setara sekitar 27% dari kebutuhan bawang merah nasional.

c. Hotel, Restoran, dan Katering (HOREKA)

Hotel, restoran dan katering saat ini merupakan pengguna bawang merah terbesar nomor dua setelah rumah tangga. Sektor ini termasuk juga warung makan tradisional. Kebutuhan horeka untuk bawang merah sedikit lebih tinggi dari kebutuhan industri pengolahan. Kebutuhan bawang merah untuk HOREKA pada tahun 2016 adalah sebesar 90.930 Ton setara dengan 9% kebutuhan nasional. Dengan proyeksi peningkatan sebesar 0,5 – 1% per tahun, maka kebutuhan bawang merah pada sektor ini akan meningkat menjadi 163.798 ton pada tahun 2019 dan menjadi 715.731 Ton pada tahun 2045. Kebutuhan bawang merah untuk horeka pada tahun 2045 adalah sebesar 24% dari kebutuhan bawang merah nasional.

d. Ekspor

Dalam kurun waktu tiga tahun terakhir (2012 – 2015) ekspor bawang merah menunjukkan perkembangan yang cukup signifikan. Ekspor bawang merah pada tahun 2012 mencapai 19.085 Ton, menurun menjadi 8.418 Ton pada Tahun 2015. Meskipun volume ekspor masih relatif sedikit namun terdapat peningkatan sebesar 89.6% dari tahun 2014 – 2015. Pada tahun 2016, ekspor diproyeksikan akan kembali meningkat mejadi 10.000 Ton. Upaya peningkatan ekspor terus dilakukan seiring dengan meluasnya permintaan pasar internasional terutama di bulan Agustus dan September. Seiring dengan meningkatnya produksi bawang merah, maka ekspor bawang merah juga akan ditingkatkan dari 10.000 Ton pada tahun 2016 menjadi 40.000 Ton pada tahun 2045.

Volume ekspor bawang merah nasional hanya sebesar 2% dari kebutuhan bawang merah nasional. Volume dan laju peningkatan ekspor bawang merah tidak signifikan terhadap pertambahan produksi nasional. Hal ini disebabkan setidaknya oleh dua hal yaitu terbatasnya negara tujuan ekspor bawang merah dan perbedaan jenis bawang merah yang dikehendaki pasar ekspor dengan bawang merah yang diproduksi di Indonesia. Konsumen bawang merah di dunia terbatas pada beberapa negara Asia yaitu Indonesia, Thailand, Malaysia, Singapura, Vietnam, Philipina, Timor Leste, dan Pulau Christmas. Negara tersebut juga merupakan produsen bawang merah, kecuali Singapura, Timor Leste, dan Pulau Christmas. Namun kebutuhan bawang merah di ketiga negara bukan produsen tersebut relatif kecil bila dibandingkan dengan kebutuhan negara lainnya.

Selain keterbatasan pasar, rendahnya volume ekspor bawang merah juga diakibatkan karena konsumen di negara-negara importir tersebut - kecuali Malaysia - memiliki preferensi varietas yang berbeda dengan preferensi konsumen bawang merah di Indonesia. Konsumen di negara tersebut menghendaki bawang merah yang berukuran relatif besar dengan aroma yang lembut sedangkan bawang merah yang diproduksi di Indonesia umumnya berukuran kecil dengan aroma yang tajam. Untuk

meningkatkan ekspor bawang merah, penanaman varietas yang disukai pasar luar negeri dapat dipersiapkan sejak bulan Juni untuk dipanen Agustus ke pasar Thailand, Malaysia dan Vietnam.

4.2. Target Pengembangan Bawang Merah 2016-2045

Dalam *roadmap* pengembangan bawang merah tahun 2016-2045, target Indonesia yaitu untuk menjadi eksportir utama bawang merah di ASEAN. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka target periodik telah ditentukan sebagai berikut:

a. 2016-2019 : Pasokan dan Harga Stabil

Pada periode ini target pencapaian yaitu pasokan dan harga yang stabil setiap waktu. Produksi dalam bentuk rogol di akhir tahun 2019 diharapkan mencapai 1.24 juta ton, dan target ekspor yaitu 17.500 ton.

b. 2020-2024 : Swasembada dan Daya Saing

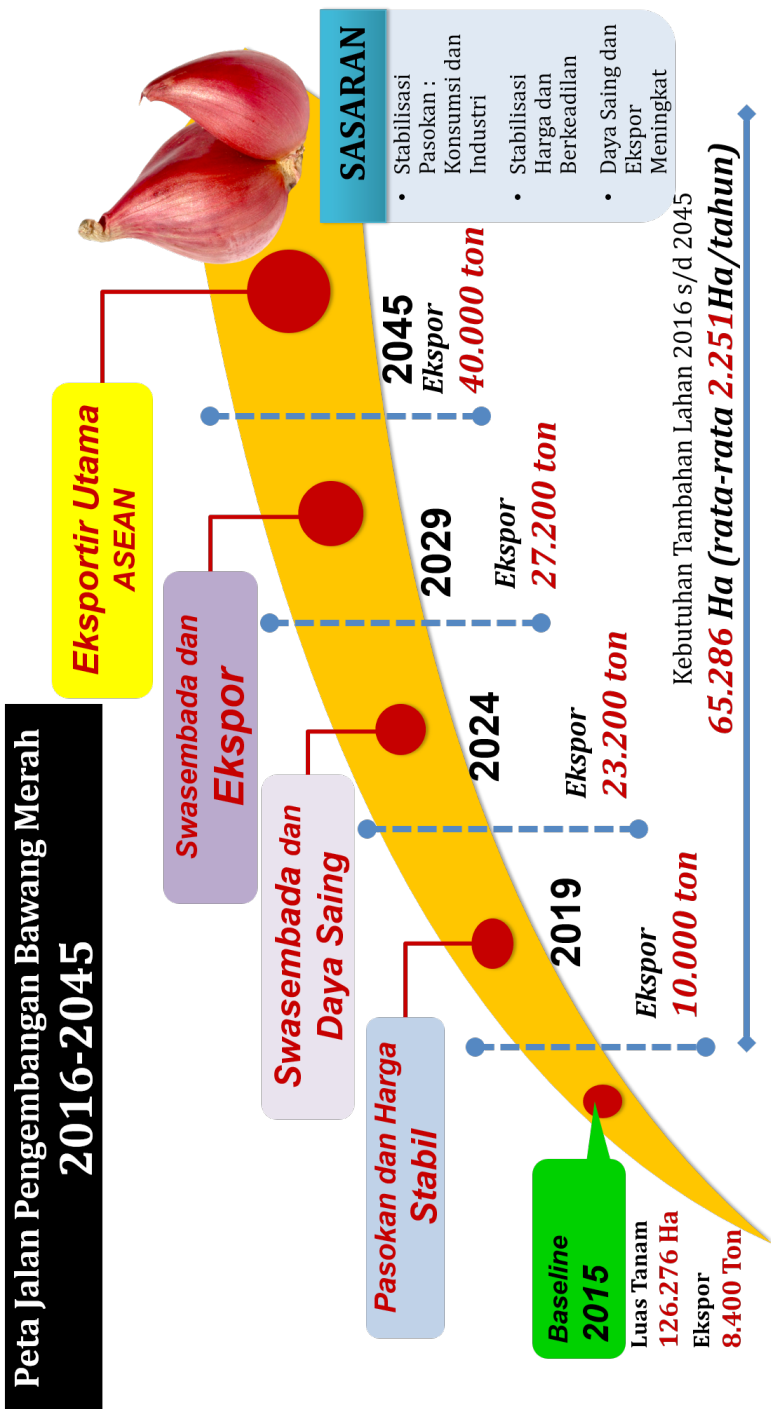
Pada periode ini target pencapaian yaitu swasembada dan daya saing. Produksi dalam bentuk rogol di akhir tahun 2024 diharapkan mencapai 1.44 juta ton, target ekspor yaitu 23.200 ton.

c. 2025-2029 : Swasembada dan Ekspor

Pada periode ini target pencapaian yaitu swasembada dan ekspor. Produksi dalam bentuk rogol di akhir tahun 2029 diharapkan mencapai 1.62 juta ton, target ekspor yaitu 27.200 ton.

d. 2030-2045 : Eksportir Utama ASEAN

Pada periode ini target pencapaian yaitu menjadi eksportir utama ASEAN yang menguasai 30% konsumsi yaitu 120.000 ton. Produksi dalam bentuk rogol di akhir tahun 2045 diharapkan mencapai 2.16 juta ton, target ekspor yaitu 40.000 ton.



Gambar IV-0-1. Peta jalan pengembangan bawang merah tahun 2016-2045

4.3. Sasaran Produksi

Pengembangan bawang merah nasional memiliki empat sasaran, yaitu : (1) Ketersediaan bawang merah lebih merata sepanjang tahun; (2) Stabilisasi harga; (3) Pengurangan impor; dan (4) Peningkatan ekspor. Untuk mencapai sasaran tersebut maka salah satu upaya yang perlu dilakukan adalah melalui peningkatan produksi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap bawang merah yang semakin meningkat. Produksi bawang merah nasional dalam kurun waktu 2016-2045 diproyeksikan meningkat berkisar 1- 3% per tahun. Peningkatan produksi ini dapat dicapai melalui melalui program pengembangan kawasan atau perluasan areal tanam (ekstensifikasi), pemantapan kawasan (intensifikasi), dan produksi diluar musim (*off season*) seperti tercantum dalam proyeksi.

Tabel IV-1. Proyeksi pengembangan bawang merah tahun 2016-2045

	2015	2016	2019	2024	2029	2034	2045
Penyediaan (6+7- 8)	1.022.715	1.114.055	1.350.935	1.531.899	1.761.524	2.005.578	2.627.130
Luas Tanam (Ha)	126.276	135.709	151.729	156.759	166.014	176.207	200.995
Luas Panen (Ha)	122.176	128.924	144.143	148.921	157.713	167.397	190.946
Produktivitas (ton/ha)	10,06	10,54	11,38	12,27	13,15	14,04	16,00
Produksi (ton)	1.229.091	1.358.854	1.639.724	1.826.520	2.074.605	2.350.851	3.055.131
Tercecer (ton)	102.752	109.904	119.241	98.632	87.133	87.765	91.654
Produksi Rogol (ton)	1.013.705	1.124.055	1.368.435	1.555.099	1.788.724	2.036.778	2.667.130
Impor (ton)	17.429	0	0	0	0	0	0
Ekspor (ton)	8.418	10.000	17.500	23.200	27.200	31.200	40.000
Kebutuhan (1+2)	954.034	1.042.951	1.215.876	1.401.766	1.600.313	1.795.899	2.324.925
Konsumsi Rumah Tangga	636.100	701.091	726.482	732.825	722.266	702.962	650.281
Konsumsi Non Rumah Tangga (a+b+c)	317.934	341.860	489.394	668.941	878.047	1.092.937	1.674.644
a. Benih/Bibit	151.531	162.851	182.075	188.111	199.217	211.449	241.195
b. Bahan Baku Industri	80.360	84.236	129.588	197.379	293.344	405.206	715.731
c. Horeka	86.043	94.773	177.731	283.451	385.486	476.282	717.718
Neraca (I - II)	59.671	71.104	135.059	130.133	161.211	209.679	302.204
	-	0	0	0	0		0
Keterangan							
a. Jumlah Penduduk (jiwa)	255.462	258.705	268.075	282.247	294.274	303.997	325.140
b. Tingkat konsumsi Kg/kapita/thn	2,5	2,7	2,7	2,6	2,5	2,3	2,0

V. ANALISIS SWOT

Analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threat*) adalah instrumen perencanaan strategis klasik yang memberikan arahan dan dasar dalam pengembangan suatu organisasi atau produk (dalam hal ini bawang merah). Analisis SWOT dikembangkan dengan memperhatikan faktor internal (*strength*-kekuatan dan *weakness*-kelemahan) maupun faktor eksternal (*opportunity*-peluang dan *threat*-ancaman). Instrumen ini merupakan cara sederhana untuk menyusun sebuah strategi pengembangan.

Berdasarkan uraian kondisi keragaan komoditas bawang merah, permasalahan dan kondisi yang diharapkan (sasaran) berikut disarikan berbagai kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman beserta strategi dalam pengembangan bawang merah.

5.1. Kekuatan

Kekuatan yang mendukung pengembangan bawang merah, yaitu :

1. Kesesuaian Iklim dan Agroekosistem yang Luas

Sebagaimana telah dijelaskan pada bagian sebelumnya, hampir di seluruh wilayah Indonesia sesuai untuk budidaya bawang merah. Budidaya bawang merah dapat dilakukan tanpa terpengaruh musim. Selama tersedia air yang cukup dan drainase yang baik, tanaman bawang merah dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik.

2. Ketersediaan Sumberdaya Genetik yang Beragam

Potensi sumberdaya genetik bawang merah, belum seluruhnya dimanfaatkan dengan optimal untuk dikembangkan menjadi varietas unggul. Termasuk diantaranya masih adanya dominansi varietas yang dibudidayakan dan yang masuk ke pasar induk. Dari sekian varietas yang telah dilepas, pasar bawang merah masih sangat didominasi oleh varietas Bima Brebes. Oleh karenanya diperlukan penelitian dan pengembangan varietas unggul yang sesuai dengan agroklimat spesifik (lokal) serta keinginan masyarakat.

3. Tersedianya SDM (Petani dan Petugas)

Kekuatan pengembangan bawang merah dari aspek SDM adalah tingginya jumlah penduduk perdesaan yang merupakan potensi tenaga kerja serta tersedianya jumlah petugas pertanian yang mengawal pembangunan pertanian mulai dari tingkat propinsi, kabupaten hingga kecamatan termasuk petugas penyuluh, pengawas benih, pengamat hama dan penyakit tanaman di lapangan.

4. Dukungan Kebijakan Pemerintah

Dukungan kebijakan Pemerintah terhadap pengembangan bawang merah nyata berupa adanya berbagai peraturan perundang-undangan meliputi :

- a. Undang-Undang No. 13 Tahun 2010 tentang Hortikultura.
- b. Peraturan Menteri Pertanian No. 48/Permentan/OT.140/10/2009 tentang Pedoman Budidaya Buah dan Sayur yang Baik.
- c. Permentan No. 44/Permentan/OT.140/10/2009 tentang Penanganan Pascapanen yang Baik.
- d. Permentan No. 62/Permentan/OT.140/10/2010 tentang Tata Cara Penerapan Registrasi Kebun/Lahan Usaha dalam Budidaya Buah dan Sayur yang Baik.
- e. Keputusan Menteri Pertanian No. 45 Tahun 2015 tentang Penetapan Pengembangan Kawasan Komoditas Bawang Merah.

5. Jumlah Penduduk Besar

Penduduk Indonesia yang jumlahnya sangat besar merupakan target pasar yang potensial di dalam negeri. Pada tahun 2016 jumlah penduduk Indonesia tercatat kurang lebih 255.462.000 jiwa dengan pertumbuhan 0,62 – 1,19% per tahun hingga diperkirakan mencapai 325.140.000 pada tahun 2045.

5.2. Kelemahan

Meskipun potensi pengembangan bawang merah cukup besar, namun masih menghadapi berbagai kelemahan yang berkaitan dengan penerapan teknologi, kondisi sumberdaya alam, prasarana dan sarana produksi, sumberdaya manusia dan kelembagaan. Kelemahan tersebut antara lain:

1. Masa Simpan Relatif Pendek

Produk hortikultura pada umumnya diperdagangkan dalam kondisi segar, begitu juga dengan bawang merah. Bawang merah memiliki sifat mudah rusak (*perishable*) sehingga dibutuhkan teknologi penanganan yang tepat agar dapat memperpanjang masa simpan. Saat ini petani hanya menggunakan teknologi tradisional seperti pengeringan di bawah sinar matahari menggunakan para-para yang terbatas waktu dan volumenya.

2. Kapasitas Kelompok Tani Masih Terbatas

Di daerah sentra produksi bawang merah mulai berkembang kelompok tani atau lembaga tani pelaku usaha bawang merah. Namun demikian, keberadaan kelompok tani atau lembaga pelaku usaha ini masih belum optimal. Sebagian besar, peran lembaga pelaku usaha baru terbatas pada sisi produksi (penyediaan sarana produksi dan teknologi) tetapi belum berperan dalam aspek lainnya seperti akses permodalan dan pemasaran. Kompetensi petani bawang memerlukan pengetahuan yang spesifik. Untuk itu diperlukan tukar menukar pengetahuan dan informasi terkait komoditas bawang merah.

3. Tingkat Penerapan Teknologi Belum Optimal

Pengelolaan usaha budidaya yang dilakukan masih bersifat subsistem melalui aplikasi teknologi sederhana, belum banyak yang menerapkan teknologi maju/modern, sehingga produk yang dihasilkan masih beragam dan belum sepenuhnya memenuhi standar mutu.

4. Biaya Investasi Tinggi

Investasi budidaya bawang merah memerlukan biaya yang relatif tinggi dibanding dengan komoditas lain. Komponen utama dalam investasi

bawang merah adalah sarana benih, tenaga kerja dan pengairan. Tidak semua petani memiliki modal yang cukup, hal ini menyebabkan resiko yang tinggi bila terjadi kegagalan panen. Di satu sisi pemerintah memiliki anggaran yang terbatas, sehingga dibutuhkan peran serta swasta dalam pengembangan bawang merah di Indonesia.

5. Produksi Belum Merata

Pola produksi bawang merah relatif terprediksi saat ini. Pada sentra utama di Jawa, bawang merah diproduksi pada lahan sawah bergiliran dengan padi. Dengan demikian saat ini mudah diramalkan bahwa terjadinya kekurangan pasokan adalah saat lahan tersebut digunakan untuk produksi padi pada musim hujan. Tidak adanya produksi di luar 'musim' terjadi karena sentra produksi utama terkonsentrasi di pulau Jawa, resiko tinggi yang dihadapi petani, serta kompetisi penggunaan lahan. Jika tidak ada fluktuasi produksi (kelebihan dan kekurangan) maka tidak akan ada fluktuasi harga dengan disparitas yang terlalu tajam yang dapat memicu permasalahan turunan seperti inflasi dan kerugian pada petani akibat harga yang anjlok.

6. Penggunaan Sarana dan Prasarana Masih Terbatas

Saat ini ketersediaan sarana dan prasarana budidaya maupun pascapanen bawang merah masih terbatas, seperti ketersediaan benih yang bermutu, bangsal pascapanen (packing house), gudang penyimpanan, sarana transportasi dan jalan usaha tani. Sebagai contoh, ketersediaan pupuk dan air yang cukup pada masa pembentukan umbi berpengaruh pada tingkat produksi. Sedangkan terbatasnya sarana dan prasarana pada periode pascapanen menyebabkan kualitas dan kuantitas bawang merah sulit dipertahankan yang menyebabkan tingkat kehilangan hasil menjadi tinggi.

7. Daya Saing Masih Rendah (Biaya produksi tinggi)

Investasi budidaya bawang merah memerlukan biaya yang relatif tinggi dibanding dengan komoditas lain. Biaya yang terlalu ini merupakan salah satu hal yang menyebabkan harga bawang merah relatif tinggi jika

dibandingkan produk bawang merah yang diproduksi di negara lain. Komponen utama dalam investasi bawang merah adalah sarana benih, tenaga kerja dan pengairan. Harga ketiga komponen ini masih sangat mungkin untuk ditingkatkan guna meningkatkan daya saing selain dengan meningkatkan produktivitas dan kualitas.

5.3. Peluang

1. Kebutuhan Masyarakat Tinggi.

Dengan jumlah penduduk Indonesia saat ini sekitar 250 juta jiwa, membutuhkan ketersediaan bawang merah yang tinggi bahkan tertinggi di dunia. Hal ini menjadi peluang bagi pengembangan bawang merah mengingat bahwa sebagian besar masyarakat menggunakan bawang merah dalam masakan.

2. Mulai Berkembang Varietas yang Adaptif Termasuk di Dataran Tinggi.

Badan Litbang Pertanian telah mengembangkan banyak varietas bawang merah termasuk untuk dataran tinggi yang adaptif. Dengan ketersediaan lahan pertanaman bawang merah di lahan sawah yang semakin terbatas seperti di daerah pantai Utara Jawa (sentra utama saat ini) dan berkompetisi dengan komoditas pangan lainnya, pengembangan bawang merah dapat diarahkan di lahan dengan agroklimat yang lebih tinggi, untuk itu diperlukan varietas bawang merah dataran tinggi dengan produktivitas yang tinggi, namun tetap diminati oleh konsumen.

3. Masih Terbukanya Permintaan Pasar Baik Domestik maupun Mancanegara.

Dengan pertumbuhan jumlah penduduk yang semakin meningkat, akan mendorong permintaan bawang merah yang semakin meningkat pula. Selain itu juga di dukung dengan adanya Masyarakat Ekonomi ASEAN yang memberi keterbukaan dalam perdagangan antar Negara, sehingga hal ini akan menjadi peluang bagi pengembangan pasar bawang merah di baik di dalam negeri maupun luar negeri. Namun di sisi lain MEA juga merupakan ancaman apabila produksi bawang merah Indonesia tidak berdaya saing.

3. Dapat Dilakukan Pengaturan Produksi.

Budidaya bawang merah dapat dilakukan tanpa terpengaruh musim. Selama tersedia air yang cukup dan drainase yang baik tanaman bawang merah dapat berproduksi baik. Kondisi tersebut menjadi suatu peluang dalam pengembangan bawang merah di Indonesia, dengan menerapkan kalender tanam, manajemen tanam, dan teknis budidaya yang tepat.

4. Produk Olahan Mulai Berkembang

Produk olahan bawang merah saat ini mulai berkembang. Produk olahan terbanyak saat ini adalah bawang goreng. Namun demikian, beberapa produk olahan yang mulai berkembang dan ditemukan di pasaran diantaranya minyak bawang merah dan bubuk bawang merah. Varian dari produk olahan bawang diperkirakan akan semakin meningkat termasuk berkembangnya produk minimum processing seperti bawang merah kupas untuk memudahkan ibu rumah tangga dalam memasak.

5. Produktivitas Belum Optimal

Produktivitas yang masih rendah merupakan peluang untuk meningkatkan produksi melalui peningkatan produktivitas. Produktivitas rata-rata nasional saat ini maupun di sentra utama masih dapat ditingkatkan mengingat potensi produktivitas maksimum sesuai deskripsi varietas bawang merah yang ada dan telah dikembangkan mencapai lebih dari 1 setengah kali produktivitas rata-rata saat ini.

5.4. Ancaman

1. **Persaingan dengan Komoditas Lain**

Usaha budidaya bawang merah menghadapi ancaman berupa persaingan lahan dengan komoditas lain. Petani bebas untuk menentukan komoditas yang akan dikembangkan sesuai dengan keinginan masing-masing sehingga tidak ada jaminan petani akan terus menanam bawang merah. Pada kondisi tertentu ketika sedang mengalami hambatan modal, pada umumnya petani akan lebih memprioritaskan pengusahaan kepada komoditas pertanian yang rendah modal dan rendah resiko kegagalannya

dibandingkan bawang merah meskipun tingkat keuntungan tidak lebih tinggi dibandingkan bawang merah.

2. Alih Fungsi Lahan ke Non Pertanian

Selain persaingan dengan komoditas lain, ancaman terbesar sektor pertanian saat ini termasuk bawang merah adalah alih fungsi/konversi lahan pertanian ke non pertanian yang cukup tinggi. Lahan pertanian yang sesuai untuk pengembangan bawang merah semakin sempit dan tergeser dengan adanya laju peningkatan penggunaan lahan untuk kegiatan non pertanian seperti perumahan, infrastruktur non-pertanian atau penggunaan yang lain.

3. Serangan OPT Tinggi

Beberapa OPT utama yang menyerang bawang merah akhir-akhir ini adalah ulat daun dan ulat grayak yang menyebabkan berkurangnya kuantitas dan kualitas produksi benih bawang merah. Dengan adanya isu perubahan iklim, pola serangan dan jumlah OPT yang menyerang bawang merah makin beragam. Pengendalian OPT saat ini masih mengandalkan pestisida yang harganya semakin tinggi. Kondisi ini menyebabkan usaha budidaya bawang merah menjadi semakin mahal, kurang berdaya saing dan berpotensi menyebabkan cemaran lingkungan.

4. Persaingan dengan Produsen Lain untuk Ekspor

Ekspor yang dilakukan oleh Negara lain seperti Thailand, Philipina, Vietnam dan India merupakan pesaing Indonesia dalam melakukan ekspor bawang merah. Mengingat kebutuhan bawang merah di dalam negeri sangat tinggi, sehingga surplus produksi menjadi sangat sedikit, untuk itu dibutuhkan strategi produksi, dengan manajemen tanam yang baik, serta meningkatkan daya saing.

5. Perubahan Iklim

Adanya pemanasan global mengakibatkan terjadinya perubahan iklim yang tidak menentu beberapa tahun belakangan ini. Hal ini merupakan ancaman yang dihadapi dalam usaha pengembangan usaha budidaya

bawang merah. Musim kemarau yang berkepanjangan menimbulkan adanya kekeringan di banyak lahan pertanian yang berujung pada gagal panen akibat kekurangan air. Berubahnya waktu musim hujan juga menyulitkan petani untuk menentukan masa tanam yang tepat. Demikian juga adanya perubahan cuaca yang ekterm mengakibatkan pertumbuhan tanaman terganggu, sehingga menimbulkan dampak menurunkan kualitas dan produktivitas lahan.

5.5. Matriks Strategi SWOT

Berdasarkan evaluasi situasi dan kondisi terhadap faktor internal (kekuatan, kelemahan) dan eksternal (peluang, ancaman) dalam pengembangan bawang merah di atas, maka telah disusun analisis *SWOT* sebagai berikut :

	Kekuatan (<i>Strength</i>) :	Kelemahan (<i>Weakness</i>) :
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknologi produksi tersedia dan sudah dikuasai petani 2. Kesesuaian Iklim dan Agroekosistem yang Luas 3. Tersedianya SDM (Petani dan Petugas) 4. Dukungan Kebijakan Pemerintah 5. Jumlah Penduduk Besar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masa simpan relatif pendek 2. Kapasitas kelompok tani masih terbatas 3. Tingkat penerapan teknologi belum optimal 4. Produksi belum merata 5. Penggunaan sarana dan prasarana masih terbatas 6. Biaya investasi tinggi 7. Daya saing masih rendah

<p>Peluang (<i>Opportunity</i>) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan masyarakat tinggi 2. Mulai berkembang varietas yang adaptif dataran tinggi 3. Pasar masih terbuka baik domestik maupun mancanegara 4. Dapat dilakukan pengaturan produksi 5. Produk olahan mulai berkembang 6. Produktivitas masih dapat ditingkatkan 	<p>Kekuatan X Peluang :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perluasan areal tanam dengan varietas yang sesuai pasar dan agroklimat 2. Introduksi teknologi untuk meningkatkan produksi, kualitas, dan efisiensi usaha budidaya bawang merah 3. Pengembangan pasar domestik maupun internasional (edukasi, promosi, penguatan SCM dan sertifikasi produk) 4. Kemudahan akses pasar dan informasi 	<p>Peluang X kelemahan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan produktivitas dan kualitas melalui penerapan GAP dan GHP 2. Mengurangi kehilangan hasil (penerapan GHP) 3. Peningkatan ketersediaan infrastruktur dan sarana pendukung (jalan, bangsal pasca panen, logistik) 4. Optimalisasi peran kelembagaan tani dalam pengembangan usaha bawang merah yang berdayasaing 5. Pendampingan penerapan teknologi 6. Penyediaan skim bantuan permodalan yang kompetitif
<p>Ancaman (<i>Threat</i>) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Persaingan penggunaan lahan dengan komoditas lain 2. Konversi lahan ke non pertanian 3. Serangan OPT tinggi 4. Persaingan dengan produsen lain untuk ekspor 5. Perubahan iklim 	<p>Kekuatan X Ancaman :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemantapan kawasan produksi 2. Pengembangan varietas unggul adaptif dataran menengah dan tinggi 3. Pengembangan dan penerapan teknologi budidaya dan PHT yang efektif dan efisien 4. Penerapan teknologi produksi yang lebih efisien 5. Sertifikasi GAP dan GHP 	<p>Kelemahan X Ancaman :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemantapan kawasan produksi 2. Pengembangan SCM dan logistik 3. Pendampingan penerapan teknologi produksi

Dari matriks di atas, dapat dianalisis strategi pengembangan bawang merah untuk mengoptimalkan kekuatan dan peluang serta mengurangi kelemahan dan ancaman. Secara garis besar, kondisi saat ini dicirikan dengan pasokan yang belum stabil sepanjang tahun, mayoritas dikonsumsi dalam bentuk segar, masih adanya impor walau persentasenya relatif sangat kecil, harga yang berfluktuatif, disparitas harga yang tinggi, serta rendahnya daya saing akibat biaya produksi tinggi dan mutu yang rendah, ekspor yang masih rendah.

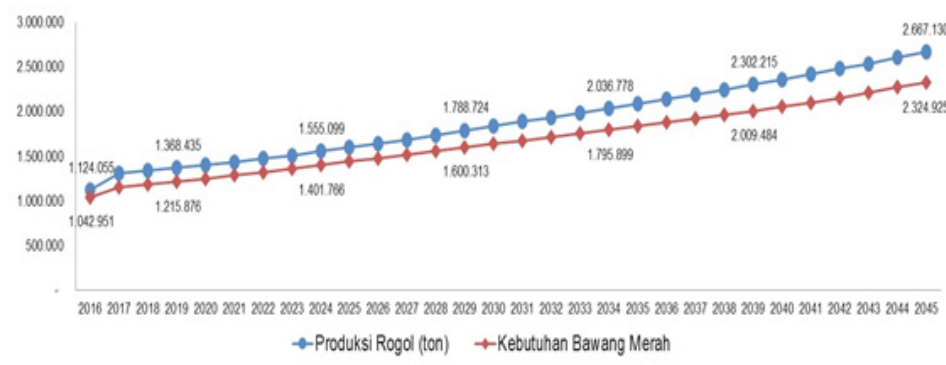
Dengan sasaran pengembangan ke depan yaitu mencapai kondisi terpenuhinya kebutuhan konsumsi baik segar maupun sebagai bahan baku industri dalam negeri, stabilitasi pasokan, harga yang berkeadilan, meningkatnya ekspor dan daya saing, maka dibutuhkan strategi yang mencakup strategi *on-farm* dan *off-farm*, sarana dan prasarana, tata niaga dan dukungan kebijakan.

Strategi pengembangan di lini *on-farm* mencakup: peningkatan produksi melalui produksi *off-season*, pengembangan sentra di luar pulau Jawa, serta intensifikasi; penurunan biaya produksi; produksi ramah lingkungan. Pada lini *off-farm* strategi pengembangan mencakup pengembangan produk olahan untuk mendukung pengembangan industri hilir bawang merah (skala rumah tangga maupun industri). Strategi pengembangan di lini tata niaga mencakup pengembangan unit usaha bersama (koperasi atau usaha berbadan hukum lainnya) serta pengembangan sistem informasi (harga, penawaran dan permintaan produk) untuk mendukung upaya menangkap peluang pasar. Langkah strategis pengembangan pasar yang didukung oleh kebijakan pemerintah, terutama menyangkut pemberian skim kredit usaha mikro, kecil dan menengah dapat mengarah pada peningkatan efisiensi pemasaran bawang merah. Hal ini perlu ditempuh dalam upaya mencapai kondisi ideal profil agribisnis bawang merah masa depan yang memiliki karakteristik: (a) sebagai produsen dan eksportir terbesar di Asia Tenggara, (b) sebagai sumber pendapatan tinggi bagi semua partisipan di sepanjang rantai pasokan, (c) tingkat produktivitas tinggi, serta (d) daya saing produk tinggi.

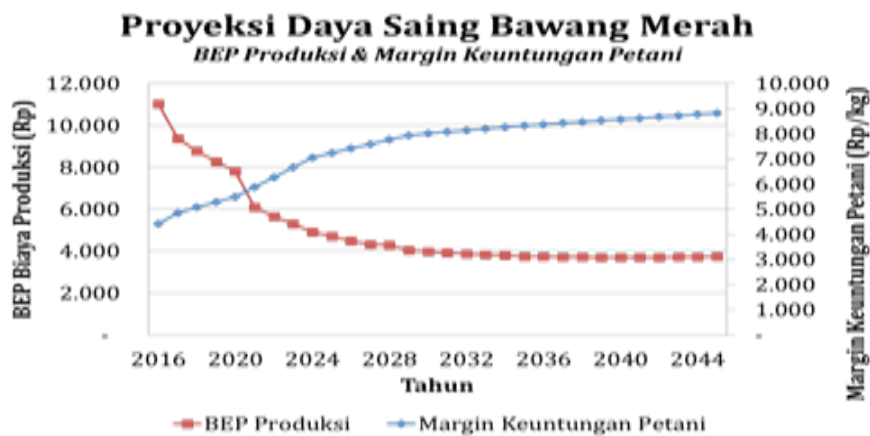
VII. STRATEGI, RENCANA AKSI, DAN DUKUNGAN KEBIJAKAN

6.1. Strategi dan Rencana Aksi

Dalam upaya mencapai target produksi, produktivitas, dan daya saing perlu strategi serta dukungan teknologi di setiap segmen agribisnis bawang merah. Meskipun bawang merah nasional selalu surplus setiap tahunnya, namun produksi belumlah merata sepanjang waktu yang mengakibatkan adanya fluktuasi harga di tingkat konsumen. Untuk itu perlu adanya pembenahan dari sektor hulu sampai hilir agar tercapai target ke depan yaitu pasokan dan harga yang stabil serta berdaya saing.



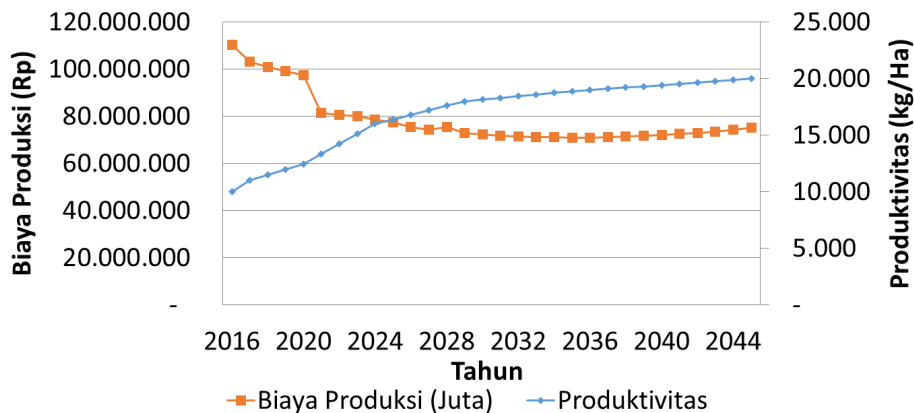
Gambar VI-1. Target produksi rogol untuk pemenuhan kebutuhan domestik dan ekspor



Gambar VI-2. Proyeksi Penurunan BEP bawang merah tahun 2016-2045

Proyeksi Daya Saing Bawang Merah

Penurunan Biaya Produksi & Peningkatan Produktivitas



Gambar VI-3. Proyeksi Penurunan BEP bawang merah tahun 2016-2045

Catatan :

Penurunan Biaya Produksi dan Peningkatan Produktivitas diproyeksikan dengan Asumsi :

- Kompensasi atas penggunaan mekanisasi (Alsintan) >>>Penurunan HOK sebesar 10%/tahun
- Harga benih Tahun 2017 s/d 2020 Rp 30.000 ; tahun 2021-2045 Rp. 20.000 (kompensasi TSS)
- Penurunan penggunaan pupuk anorganik 10%
- Kenaikan penggunaan pupuk organik 10% s/d tahun 2026

BEP di tingkat petani diasumsikan Rp. 11.036 sehingga harga jual di konsumen dapat mencapai Rp. 32.000. Gambar di atas merupakan proyeksi penurunan BEP, peningkatan produktivitas yang berdampak pada peningkatan margin di tingkat petani sampai tahun 2045. Tabel berikut merupakan simulasi efisiensi biaya produksi untuk mencapai nilai BEP yang lebih kompetitif dalam persaingan global.

Tabel VI-1. Simulasi Penurunan BEP

No	Uraian	Satuan	Vol	2016		2019		2024			
				Harga	Jumlah	Vol	harga (Inflasi 3%/thn)	Jumlah	Vol	harga (Inflasi 3%/thn)	Jumlah
A. Pengeluaran					43.100.000		36.169.373		27.975.655		
1	Sewa Tanah	Ha	1	5.000.000	5.000.000	1	5.463.635	5.463.635	1	6.333.850	6.333.850
2	Penyiapan Lahan				19.200.000		-	-		-	-
	a. Biaya transport	paket	1	1.200.000	1.200.000	1	1.311.272	1.311.272	1	1.520.124	1.520.124
	b. Membuat Bedengan	HOK	300	60.000	18.000.000	219	65.564	14.338.764	129	76.006	9.815.454
3	Penanaman	HOK	60	40.000	2.400.000	44	43.709	1.911.835	26	50.671	1.308.727
4	Pemupukan	HOK	45	60.000	2.700.000	33	65.564	2.150.815	19	76.006	1.472.318
5	Perawatan Tanaman				10.560.000		-	-		-	-
	a. Menyiang	HOK	48	35.000	1.680.000	35	38.245	1.338.285	21	44.337	916.109
	b. Pengendalian Hama Penyakit	HOK	48	60.000	2.880.000	35	65.564	2.294.202	21	76.006	1.570.473
	c. Penyiraman	HOK	100	60.000	6.000.000	73	65.564	4.779.588	43	76.006	3.271.818
6	Biaya Panen dan Pascapanen				3.240.000		-	-		-	-
	a. Memanen	HOK	60	45.000	2.700.000	44	49.173	2.150.815	26	57.005	1.472.318
	b. Mengangkut	HOK	6	90.000	540.000	4	98.345	430.163	3	114.009	294.464
B. Sarana Produksi					67.260.000		62.897.164		50.647.240		
1	Benih	kg	1.500	33.000	49.500.000	1.500	30.000	45.000.000	1.500	20.000	30.000.000
2	Pupuk				10.080.000		-	-		-	-
	- Urea	kg	600	3.700	2.220.000	437	4.043	1.768.448	258	4.687	1.210.573
	- Phonska	kg	400	2.900	1.160.000	292	3.169	924.054	172	3.674	632.551
	- ZA	kg	350	2.000	700.000	255	2.185	557.619	151	2.534	381.712
	- PPC/ZPT	kg	2	150.000	300.000	1	163.909	238.979	1	190.016	163.591
	- Kompos/Bokashi	kg	3.800	1.500	5.700.000	5.058	1.639	8.290.192	7.405	1.900	14.070.886
3	Pengendalian OPT				7.680.000		-	-		-	-
	- Herbisida	lt	14	140.000	1.960.000	10	152.982	1.561.332	6	177.348	1.068.794
	- Insektisida	lt	22	260.000	5.720.000	16	284.109	4.556.540	9	329.360	3.119.133
Jumlah Biaya Produksi (Rp)					110.360.000		99.066.537		78.622.895		
Proyeksi Produktivitas (ton/ha)					10.000		11.972		16.000		
Break Event Point (BEP)					11.036		8.275		4.914		

6.2 Rencana Aksi

6.2.1 Penerapan Manajemen Pola Tanam

Penerapan manajemen pola tanam yang diatur oleh Pemerintah sangat diperlukan untuk mencapai keseimbangan pasokan di setiap bulannya. Hal tersebut perlu diupayakan dan dijaga ketat dalam pelaksanaannya sehingga pasokan merata di setiap bulannya dengan memperhatikan kebutuhan yang lebih tinggi di waktu-waktu tertentu seperti di Hari Raya. Pola manajemen tanam yang telah disusun oleh Pemerintah di tahun 2016 dan 2017 tertuang pada tabel 6.3

Tabel 6.3 Manajemen pola tanam bawang merah tahun 2016 dan 2017

Tabel VI-2. Manajemen Pola Tanam Bawang Merah Tahun 2016

Bulan		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Jumlah
Produksi (Ton)		104.547	90.531	89.909	90.133	95.062	126.130	137.807	128.244	121.877	114.056	113.050	111.120	1.322.466
Kehilangan Hasil (Ton)		8.740	7.568	7.516	7.535	7.947	10.544	11.521	10.721	10.189	9.535	9.383	9.223	110.422
Ketersediaan (Ton)		95.807	82.963	82.393	82.598	87.115	115.586	126.286	117.523	111.688	104.521	103.667	101.897	1.212.044
Kebutuhan (Ton)	Konsumsi Langsung	53.246	52.719	52.719	52.719	53.246	57.991	53.773	52.719	53.246	52.719	52.719	52.719	640.535
	Horeka dan warung	11.600	11.600	11.600	11.600	11.600	11.600	11.600	11.600	11.600	11.600	11.600	11.600	139.200
	Benih	10.455	9.053	8.991	9.013	9.506	12.613	13.781	12.824	12.188	11.406	11.305	11.112	132.247
	Industri	6.805	6.738	6.738	6.738	6.805	7.412	6.873	6.738	6.805	6.738	6.738	6.738	81.866
	Total Kebutuhan	82.106	80.110	80.048	80.070	81.157	89.615	86.027	83.881	83.839	82.462	82.362	82.169	993.846
Neraca (Ton)		13.701	2.853	2.345	2.528	5.957	25.970	40.260	33.642	27.849	22.059	21.305	19.728	218.198
Bulan Tanam		Nov	Des	Jan	Feb	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agust	Sept	Okt	
Luas Tanam (Ha)		10.455	9.053	8.991	9.013	9.506	12.613	13.781	12.824	12.188	11.406	11.305	11.112	132.247

Tabel VI-3. Manajemen Pola Tanam Bawang Merah Tahun 2017

URAIAN	BULAN												Jumlah	
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des		
Produksi (Ton)	121.000	121.000	122.000	122.000	142.000	130.000	122.000	130.000	122.000	122.000	125.000	130.000	1.509.000	
Kehilangan Hasil (Ton)	10.000	10.000	10.100	10.100	11.700	10.700	10.100	10.700	10.100	10.100	10.300	10.700	124.600	
Konversi ke Rogol (90%)	99.900	99.900	100.700	100.700	117.200	107.300	100.700	107.300	100.700	100.700	103.200	107.300	1.245.600	
Kebutuhan (Ton)	Konsumsi Langsung	57.000	57.000	56.000	61.414	63.000	59.414	58.414	62.242	58.414	58.413	58.413	60.000	709.724
	Horeka dan warung	13.770	13.724	13.637	13.668	19.036	19.688	15.733	15.382	14.416	14.245	14.103	19.436	186.838
	Benih	12.132	11.787	11.829	13.522	13.399	13.694	13.139	11.629	12.723	12.201	12.045	12.808	150.900
	Industri	12.739	8.071	8.071	8.000	8.089	8.000	8.071	8.071	8.071	8.071	8.071	8.071	152.886
	Total Kebutuhan	95.641	90.582	89.537	96.604	103.524	100.796	95.356	97.324	93.624	92.930	92.633	100.315	1.148.865
Neraca (Ton)		4.259	9.318	11.163	4.096	13.676	6.504	5.344	9.976	7.076	7.770	10.567	6.985	96.735
Bulan Tanam		Nov '16	Des '16	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sept	Okt	
Luas Tanam (Ha)		12.100	12.100	12.200	12.200	14.200	13.000	12.200	13.000	12.200	12.200	12.500	13.000	150.900

Keengganan petani untuk bertanam di musim penghujan dikarenakan petani yang melakukan pertanaman di lahan sawah akan bertanam padi, adanya serangan OPT sehingga biaya produksi menjadi tinggi, serta produktivitas yang menurun dibandingkan musim kemarau dapat disiasati dengan berpindah ke lahan kering, lereng bukit, pengendalian hama penyakit terpadu serta menggunakan varietas tahan hujan.



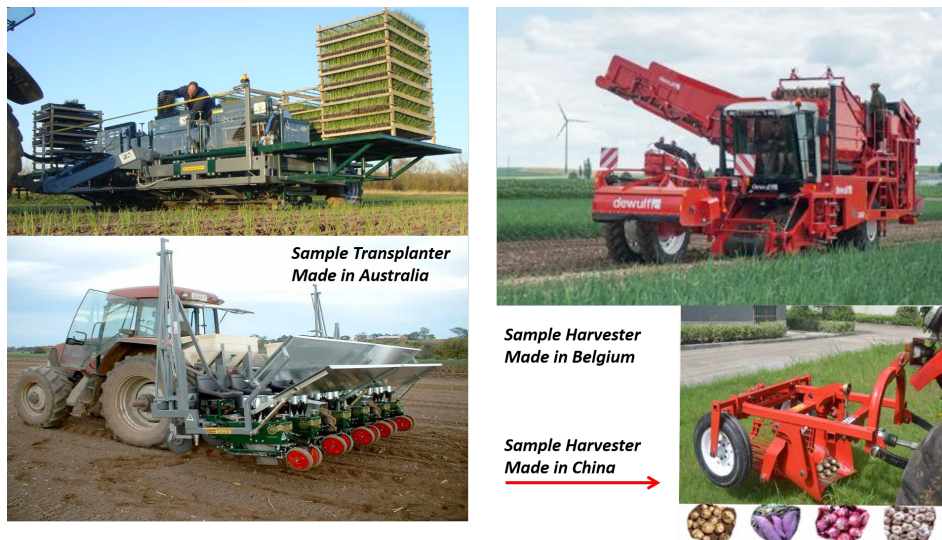
Gambar VI-4. Pertanaman Bawang Merah Di Lahan Kering Dan Lereng Bukit

6.2.1. Inovasi Teknologi Prapanen sampai Pascapanen

Dukungan teknologi dalam bentuk Alsintan modern diperlukan untuk mempermudah dalam budidaya sampai ke pascapanennya. Tingginya jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan menjadi salah satu penyebab tingginya biaya produksi. Kendala lainnya adalah tenaga kerja tersebut terus berkurang dari waktu ke waktu, sehingga mekanisasi pertanian dalam pertanaman bawang merah sangat diperlukan.



Gambar VI-5. Teknologi Alsintan Untuk Pengolahan Lahan Bawang Merah Saat Ini

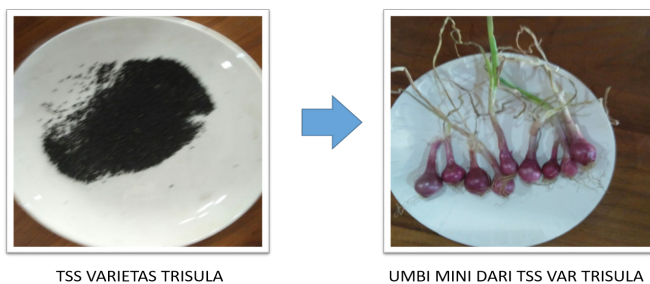


Gambar VI-6. Teknologi Alsintan yang Diharapkan

Selain itu dukungan teknologi untuk pengairan baik *on farm* maupun pipanisasi dari sumber air sangat diperlukan.

6.2.3 Penyediaan benih bawang merah TSS (*True Shallot Seed*)

Benih bermutu merupakan salah satu kunci peningkatan produktivitas. Benih yang diproduksi secara industri menyediakan benih yang sesuai dengan standard mutu yang telah ditetapkan karena diproduksi sesuai dengan SOP dan pengawasan sehingga kualitas umbi sebagai benih lebih terjamin. Terobosan dalam penyediaan benih akan ditempuh dengan cara penyediaan dan penggunaan benih bawang merah TSS.



Gambar VI-7. Biji TSS yang Disemai Menjadi Umbi Mini

Penggunaan umbi dari hasil panen sebelumnya memiliki kualitas umbi yang beragam karena sebagian umbi di-*handling* sebagai umbi konsumsi. Saat ini teknologi produksi TSS telah berkembang dan mulai didiseminasikan.

SCREEN HOUSE UNTUK MENANAM TSS



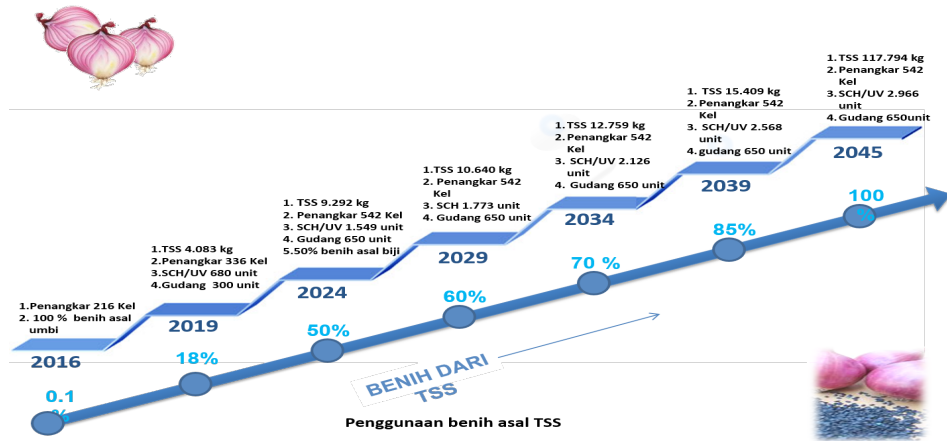
RAK PENYIMPANAN BENIH BAWANG MERAH



Gambar VI-8. Screen House Dipergunakan Untuk Persemaian Biji TSS

Namun demikian belum banyak penangkar yang bersedia memproduksi benih TSS, padahal benih TSS ini akan dapat memecahkan kendala penyediaan benih bawang merah bermutu di Indonesia. Dengan demikian produksi benih TSS akan dilakukan oleh pemerintah bekerjasama dengan penangkar terutama untuk menghasilkan benih umbi mini sebelum menjadi benih yang ditanam oleh petani, serta secara bertahap memperkenalkan teknik budidaya menggunakan benih TSS yang menguntungkan. Benih TSS juga merupakan salah satu cara untuk mengurangi penyebaran OPT melalui benih umbi (*seed born*).

Berikut merupakan langkah strategis Pemerintah dalam mengembangkan benih TSS yang terintegrasi antara Pemerintah, swasta, penangkar dan petani.



Gambar VI-9. Proyeksi Kemandirian Benih dan Pemasarakatan Benih TSS Ke Petani

Selain pengembangan benih TSS, petani juga memerlukan inovasi benih tahan hujan. Untuk itu varietas tahan hujan sangat direkomendasikan untuk ditanam saat *off season*.



Gambar VI-10. Proyeksi Kemandirian Benih dan Pemasarakatan Benih TSS Ke Petani

6.2.4 Penerapan GAP, GHP

Good Agricultural Practices (GAP) dan *Good Handling Practices* (GHP) merupakan serangkaian proses produksi dan penanganan hasil panen yang dilakukan dalam rangka peningkatan kualitas dan kuantitas produksi. Penerapan GAP dan GHP dapat meningkatkan produktivitas dan daya saing karena kegiatan produksi akan lebih optimal dan penanganan hasil akan lebih efisien sehingga *losses* akan berkurang. Selain itu, dapat meningkatkan akses untuk kegiatan ekspor karena standar proses yang digunakan sudah sesuai standar perdagangan internasional.

6.2.5 Penerapan teknologi pengendalian ramah lingkungan

Biaya produksi bawang merah di Indonesia selain didominasi oleh benih juga biaya pengendalian OPT. Salah satu cara untuk menurunkan biaya produksi adalah dengan mengurangi penggunaan pestisida. Pestisida dapat diganti dengan teknologi pengendalian yang ramah lingkungan seperti penggunaan *light trap*, *yellow sticky trap*, dan juga menggunakan PGPR untuk meningkatkan ketahanan tanaman terhadap penyakit. Beberapa upaya penggunaan teknologi ramah lingkungan adalah sebagai berikut:



Gambar VI-11. Likat Kuning (Kiri) dan Feromon Sex (Kanan)



Gambar VI-12. Perangkap Lampu Neon (Kiri); Sungkup Kain Kasa (Kanan)



KENIKIR & KACANGTUNGGAK

TAGETES

BUNGA MATAHARI

KACANG TUNGGAK

Gambar VI-13. Penggunaan Tanaman Border

TANAMAN JAGUNG SEBAGAI BORDER TRAP



Gambar VI-14. Penggunaan Tanaman Jagung Sebagai Border Trap Bawang Merah

6.2.6 Penyediaan Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana untuk pembenihan, budidaya, pascapanen, dan logistik ditingkatkan ketersediaannya dan penggunaannya sehingga dapat diakses dengan mudah dan dimanfaatkan lebih optimal oleh petani. Penambahan sarana dan prasarana untuk pembenihan seperti *screen house* dan sarana pendukung lain untuk memproduksi TSS, sarana dan prasarana untuk budidaya seperti traktor dan sumur bor, *sprinkler* merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan produksi saat musim kemarau. Untuk pascapanen dan logistik diperlukan mesin pengolahan dan gudang penyimpanan yang dapat mendukung proses distribusi ke daerah yang defisit suplai bawang merah.

Tabel VI-4. Dukungan sarana dan prasarana yang dibutuhkan sampai tahun 2045

DUKUNGAN SARANA PRASARANA								
No	Uraian	2015	2016	2019	2024	2029	2034	2045
DUKUNGAN ALSINTAN BUDIDAYA								
1	Pompa Air (paket)	1,263	1,291	1,374	1,454	1,510	1,547	1,634
2	Cultivator (unit)	210	215	229	242	252	258	272
3	Transplanter (unit)	-	-	-	605	974	1,686	6,297
4	Harvester (unit)	-	-	-	605	974	1,686	6,297
5	Jalan Usaha Tani (km)	158	161	172	182	189	193	204
DUKUNGAN PASCAPANEN DAN PENGOLAHAN								
1	Sarana Pascapanen	-	-	-	-	-	-	-
a.	Bangsai Pascapanen (unit)	615	646	742	847	944	1,032	1,242
b.	Gudang Pengering (unit)	615	646	742	847	944	1,032	1,242
c.	Motor Roda 3 (unit)	1,844	1,939	2,227	2,540	2,831	3,097	3,726
2	Home Industry (Unit)	161	162	239	373	547	734	1,212
DUKUNGAN PERBENIHAN								
1	Volume biji TSS (kg)	-	-	4,463	12,459	15,535	18,569	28,015
2	Screen House UV benih TSS (unit)	-	-	744	2,076	2,589	3,095	4,669
3	Gudang Benih (unit)	75	-	300	872	872	872	872
4	Jumlah Penangkar (kelompok)	-	216	336	542	542	542	542
DUKUNGAN PENGELOLAAN OPT RAMAH LINGKUNGAN								
1	Penambahan Klinik PHT (unit)	320	150	150	150	150	150	150
2	Penambahan Lab Agensia Hayati (unit)	116	116	116	116	116	116	116
3	SL PHT/Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (kelompok)	500	500	500	500	500	500	500

Keterangan Dukungan Alsin, Benih dan PHT :

• Pompa Air (paket)	: (L Tanam x 5%)/5 ha per unit
• Cultivator (unit)	: (L Tanam x 5%)/30 ha per unit
• Transplanter (unit)	: (L Tanam x 10%)/30 ha per unit
• Harvester (unit)	: (L Tanam x 10%)/30 ha per unit
• Jalan Usaha Tani (km)	: (L Tanam x 5%)*25 meter per ha
• Sarana Pascapanen	
a. Bangsal Pascapanen (unit)	: 1 unit per 100 ton produksi
b. Gudang Pengering (unit)	: 1 unit per 100 ton produksi
c. Motor Roda 3 (unit)	: 3 unit per 100 ton produksi
• Home Industry (Unit)	: (Volume alokasi u industri x 20%)/ 100 ton per unit
• Volume biji TSS (kg)	: Rasio Benih Umbi Konvensional : Umbi Mini TSS (1 : 7) ; 1 kg biji TSS setara 1 ton umbi mini
• Screen House UV benih TSS (unit)	: 1 unit UV untuk sekitar 6 kg biji TSS ;
• Gudang Benih (unit)	: 1 unit gudang per 200 ton benih
• Jumlah Penangkar (kelompok)	: Rasio ideal 1 penangkar untuk 200 Ha kawasan Bawang Merah
• Penambahan Klinik PHT (unit)	: Penambahan 150 unit/tahun (baseline 2015 : 320 unit)
• Penambahan Lab Agensia Hayati (unit)	: Penambahan 150 unit/tahun (baseline 2015 : 320 unit)
• SL PHT/Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (kelompok)	: Jumlah Kelompok sasaran kegiatan SL PHT

6.2.7 Pengolahan bawang merah segar menjadi produk olahan

Bawang merah segar mengalami surplus pada saat panen raya. Dalam rangka mencukupi kebutuhan atas bawang merah di luar panen raya diperlukan upaya pengolahan bentuk segar menjadi bentuk yang lebih tahan simpan (bubuk, pasta, atau minyak bawang). Teknologi pengolahan yang digunakan harus diupayakan menghasilkan aroma yang menyerupai bentuk segar sehingga akan mudah diterima konsumen. Diperlukan rekayasa teknologi untuk menghasilkan produk yang berkualitas baik, serta promosi dan edukasi kepada masyarakat untuk meningkatkan konsumsi produk olahan bawang merah.

6.2.8 Mekanisasi

Penggunaan mekanisasi dalam produksi bawang merah memang belum banyak yang dilakukan. Mekanisasi yang dapat dioptimalkan adalah dengan menggunakan teknik irigasi *sprinkler* untuk pengairan. Tenaga kerja yang dialokasikan untuk penyiraman dapat dikurangi dengan penggunaan teknik irigasi *sprinkler*. Pada wilayah perluasan di luar pulau Jawa dimana terdapat keterbatasan jumlah tenaga kerja, jika dimungkinkan dapat digunakan mekanisasi mulai dari pengolahan tanah dengan traktor, penggunaan kultivator, power spayer, dan lain-lain.

6.2.9 Pengembangan second market (STA, TTI, Kemitraan)

Rantai pemasaran yang panjang antara petani menuju konsumen dapat diperpendek dengan mengembangkan *second market*. Dengan adanya *second market* seperti subterminal agribisnis, Toko Tani Indonesia (TTI) dan kemitraan (*avalis*) konsumen dapat memiliki akses yang lebih mudah terhadap produksi dengan pasokan langsung dari petani atau *avalis* sehingga harga yang didapatkan oleh konsumen lebih rendah dan keuntungan yang didapatkan petani menjadi lebih besar. Sistem seperti ini akan lebih menyehatkan petani karena peningkatan harga yang disebabkan panjangnya rantai pemasaran dapat dikurangi dan harga di tingkat konsumen lebih rendah.

6.2.10 Membangun jaringan komunikasi di sentra

Saat ini, jaringan komunikasi telah berkembang sangat pesat. Perkembangan harga, ketersediaan produksi di sentra sudah seharusnya dibuat menjadi lebih mudah diakses. Pembangunan jaringan komunikasi yang efektif berupa *short message services* (SMS) dan internet diharapkan dapat menyediakan *update* harga dan ketersediaan produksi harian, mingguan dan bulanan, bahkan harga dan pasokan *realtime*. Jaringan komunikasi yang efektif ini dapat membuka wawasan konsumen terhadap harga dan ketersediaan pasokan di sentra produksi. Adanya jaringan komunikasi yang dapat akses langsung ke sentra produksi dapat memperpendek rantai pasok karena konsume dapat langsung memperoleh produk langsung dari petani produsen.

6.3 Penambahan Kebutuhan Lahan (ekstensifikasi)

Pengembangan kawasan bawang merah yang saat ini umumnya berada di pulau Jawa mulai berkembang ke luar pulau Jawa seiring dengan makin terbatasnya lahan untuk pertanaman. Untuk mengimbangi kebutuhan baik dalam negeri maupun ekspor, maka upaya ekstensifikasi di luar pulau Jawa dapat dilakukan dengan menginventarisir kesesuaian lahan yang ada, memperbaharui data spasial di wilayah tersebut, mempersiapkan SDM terampil serta membangun infrastruktur penunjang.

Tabel VI-5. Kebutuhan luas lahan baku untuk pertanaman bawang merah s.d tahun 2045

NO	PROVINSI	2017	2018	2019	2024	2029	2034	2039	2045
1	[33] JAWA TENGAH	49.934	49.335	48.792	46.871	46.172	46.172	46.172	46.172
2	[35] JAWA TIMUR	36.583	36.144	35.746	34.339	33.827	33.827	33.827	33.827
3	[32] JAWA BARAT	13.900	13.733	13.582	13.047	12.853	12.853	12.853	12.853
4	[34] DI YOGYAKARTA	1.500	1.482	1.466	1.408	1.387	1.387	1.387	1.387
5	[51] BALI	1.500	1.482	1.466	1.408	1.387	1.387	1.387	1.387
6	[62] NUSA TENGGARA BARAT	18.251	18.799	19.362	22.446	26.022	29.012	32.031	36.072
7	[73] SULAWESI SELATAN	9.377	9.658	9.948	11.533	13.369	14.906	16.457	18.533
8	[13] SUMATERA BARAT	6.553	6.750	6.952	8.059	9.343	10.417	11.501	12.952
9	[72] SULAWESI TENGAH	2.997	3.087	3.180	3.686	4.273	4.764	5.260	5.923
10	[12] SUMATERA UTARA	1.560	1.607	1.655	1.919	2.224	2.480	2.738	3.083
11	[63] NUSA TENGGARA TIMUR	1.480	1.524	1.570	1.820	2.110	2.353	2.597	2.925
12	[11] ACEH	890	935	981	1.252	1.598	2.040	2.506	3.171
13	[14] RIAU	166	174	183	234	298	380	467	591
14	[15] JAMBI	850	893	937	1.196	1.526	1.948	2.393	3.028
15	[16] SUMATERA SELATAN	275	289	303	387	494	630	774	980
16	[17] BENGKULU	170	179	187	239	305	390	479	606
17	[18] LAMPUNG	475	499	524	668	853	1.089	1.337	1.692
18	[19] KEPULAUAN BANGKA BELITUNG	4	4	4	6	7	9	11	14
19	[21] KEPULAUAN RIAU	31	33	34	44	56	71	87	110
20	[31] DKI JAKARTA	-	-	-	-	-	-	-	-
21	[36] BANTEN	180	189	198	253	323	413	507	641
22	[61] KALIMANTAN BARAT	250	263	276	352	449	573	704	891
23	[62] KALIMANTAN TENGAH	610	641	673	858	1.095	1.398	1.717	2.173
24	[63] KALIMANTAN SELATAN	627	658	691	882	1.126	1.437	1.765	2.234
25	[64] KALIMANTAN TIMUR	407	427	449	573	731	933	1.146	1.450
26	[65] KALIMANTAN UTARA	60	63	66	84	108	138	169	214
27	[71] SULAWESI UTARA	440	462	485	619	790	1.008	1.239	1.567
28	[74] SULAWESI TENGGARA	160	168	176	225	287	367	450	570
29	[75] GORONTALO	180	189	198	253	323	413	507	641
30	[76] SULAWESI BARAT	170	179	187	239	305	390	479	606
31	[81] MALUKU	500	525	551	704	898	1.146	1.408	1.781
32	[82] MALUKU UTARA	470	494	518	661	844	1.077	1.323	1.674
33	[91] PAPUA BARAT	170	179	187	239	305	390	479	606
34	[94] PAPUA	180	189	198	253	323	413	507	641
	INDONESIA	150.900	151.229	151.729	156.759	166.014	176.207	186.664	200.995

6.4 Dukungan Kebijakan

Guna menjalankan strategi pengembangan dan rencana aksi dengan baik untuk mencapai sasaran diperlukan dukungan kebijakan yang mencakup: (a) penyederhanaan akses pembiayaan, (b) kebijakan asuransi pertanian yang mencakup bawang merah, (c) kebijakan akses lahan, (d) dukungan kebijakan penugasan BUMN sebagai penyangga stok, (e) dukungan kebijakan perlindungan harga yang berkeadilan (*fair-trade*), dan (f) pemanfaatan resi gudang. Berbagai dukungan kebijakan tersebut terutama diarahkan untuk menciptakan lingkungan kondusif bagi peningkatan investasi dan perbaikan distribusi.

6.4.1. Penyederhanaan Akses Pembiayaan

Petani bawang merah umumnya tergantung dengan tengkulak yang memberikan modal dengan mudah. Hal ini dikarenakan akses permodalan dan pembiayaan pada usahatani bawang merah untuk budidaya dan pascapanen masih sedikit. Selain itu petani enggan untuk mengakses perbankan dikarenakan prosedur yang rumit dan persyaratan yang membebani petani. Salah satu bentuk dukungan adalah pembiayaan dalam bentuk KUR (Kredit Usaha Rakyat) untuk komoditas bawang merah yang memiliki sifat khusus, dengan suku bunga serta *grass periode* khusus.

6.4.2. Kebijakan Asuransi Pertanian yang Mencakup Bawang Merah

Selain penyederhanaan akses pembiayaan, untuk mendorong kepercayaan diri dan kemauan petani untuk menanam bawang merah, perlu ada jaminan untuk mengurangi resiko yang ditanggung petani bila pertanaman mengalami gagal panen. Hal ini diperlukan karena usahatani bawang merah perlu biaya yang besar dengan resiko kegagalan yang tinggi. Dukungan kebijakan berupa asuransi pertanian untuk komoditas bawang merah dapat diberikan seperti pembayaran premi yang ditanggung oleh pemerintah pada level tertentu. Salah satu keengganan petani mencoba menerapkan berbagai teknologi baru adalah tidak adanya garansi keberhasilan. Untuk itu kebijakan asuransi bawang merah ini juga harus mencakup asuransi dalam rangka pemanfaatan atau penerapan teknologi yang didiseminasikan ke petani dalam rangka peningkatan produksi dan produktivitas maupun penanaman di sentra baru dan *off-season*.

6.4.3. Kebijakan Akses Lahan

Dukungan kebijakan akses lahan juga sangat diperlukan dalam rangka ekstensifikasi pertanaman bawang merah. Akses lahan yang dimaksud bukan dalam rangka membuka lahan hutan menjadi lahan pertanian, namun lebih kepada pembukaan akses bagi petani bawang merah untuk memanfaatkan lahan-lahan yang belum produktif milik pemerintah selama tidak mengganggu

fungsi utama lahan tersebut dan tidak terjadi konversi dari fungsi aslinya. Lahan-lahan kehutanan maupun lahan-lahan yang dikuasai oleh BUMN seperti PTPN, Perhutani dapat dimanfaatkan untuk pengembangan bawang merah oleh petani disekitarnya dengan pola kerjasama yang disepakati.

6.4.4. Dukungan Kebijakan Penugasan BUMN Sebagai Penyangga Stok

Pada beberapa kondisi, produksi bawang merah dapat mengalami penurunan dikarenakan masih tersentralisasinya produksi dan pola produksi yang mengikuti musim. Untuk mengatasi hal tersebut perlu ada lembaga yang bertugas membeli pada saat harga rendah dan menjual kepasar pada saat pasokan berkurang. Lembaga penyangga tersebut seperti BULOG memiliki fasilitas yang memadai seperti gudang penyimpanan yang sesuai dengan karakteristik bawang merah. Selain itu, dukungan dari BUMN yang memiliki modal dan kapasitas besar, termasuk luas areal lahan sebagai penyangga stok sangat diharapkan baik itu dalam mengelola/mengatur stok penyangga di lapangan. Untuk itu perlu penugasan secara tegas kepada BUMN untuk melakukan fungsi tersebut.

Reorientasi paradigma pertanian dari yang berfokus ke produksi menjadi berfokus ke agribisnis, menghendaki suatu program yang lebih konkrit di lapangan, dimana peran pemasaran sebagai lokomotif pengembangan program bawang merah sangat diperlukan. Salah satu bentuk dari program reorientasi paradigma adalah memfasilitasi kemitraan antara petani dengan pelaku usaha/BUMN dengan membangun kebun bawang komersial, petani menanam bawang merah yang sesuai dengan kebutuhan pasar dibantu oleh pelaku usaha melalui penerapan teknologi budidaya yang baik, pendampingan standar mutu dan membantu dalam pemasaran produksi.

6.4.5. Dukungan Kebijakan Perlindungan Harga yang Berkeadilan (*Fair-trade*)

Peran pemerintah sangat diharapkan pada saat harga jatuh di tingkat petani, juga untuk melindungi konsumen harga yang diterima tidak terlalu tinggi. Pedagang di setiap mata rantai pasokan mengambil keuntungan yang wajar

dan petani menerima harga yang menguntungkan sesuai pengorbanan yang diberikan. Penentuan harga dasar (*floor price*) dan *ceiling price* serta pengaturan keuntungan yang berkeadilan dapat menjadi patokan dalam aksi pemerintah menjaga harga di dalam negeri yang berkeadilan (*fair-trade*). Sebagai respon dari kebutuhan akan harga yang berkeadilan, Pemerintah mengeluarkan peraturan yaitu Permendag No. 63 Tahun 2016 tentang Harga Referensi Pembelian di Tingkat Petani dan Harga Penjualan di Tingkat konsumen. Untuk komoditas bawang merah harga dasar pembelian di tingkat petani terbagi menjadi 3 (tiga) yaitu : 1) Konde Basah Rp. 15.000; 2) Konde Askip Rp. 18.300; dan 3) Rogol Askip Rp. 22.500. Sedangkan untuk harga batas atas penjualan ke konsumen ditentukan maksimal Rp. 32.000. Namun Permendag tersebut perlu didukung dengan adanya ketetapan lainnya yang bersifat mengikat dan terdapat konsekuensi hukum bagi yang melanggar. Untuk itu dukungan dari Pemerintah Daerah dalam mengimplementasikan serta menguatkan peraturan tersebut sangat diperlukan, misal dengan menerbitkan Pergub mengenai harga batas tertinggi penjualan bawang merah di wilayahnya.

6.4.6. Pemanfaatan Resi Gudang

Tahapan penanganan bawang merah pada *off-farm*, sangat menentukan nilai jual produk yang dihasilkan oleh petani. Banyak permasalahan yang dihadapi pada penanganan pascapanen, distribusi, dan pemasaran. Fluktuasi harga jual ditingkat petani yang kadang terlalu rendah menyebabkan kerugian ditingkat petani, padahal modal usaha yang dimiliki sangat terbatas/kurang. Bentuk jaminan resi gudang perlu dikembangkan untuk komoditas bawang merah, sehingga petani cepat menerima pembayaran dari penjualan produksi.

6.5. Strategi Pencapaian Sasaran

Bila dilihat dari sisi penyediaan (produksi) dan permintaan (kebutuhan), dalam satu tahun maka produksi bawang merah nasional sebenarnya sudah mencukupi kebutuhan. Namun bila dilihat penyebaran produksinya, produksi bawang merah ternyata berfluktuasi yang menyebabkan suplai menjadi

tidak stabil. Pada waktu-waktu tertentu (panen raya) terdapat kelebihan produksi tetapi pada waktu lainnya terjadi kekurangan pasokan. Kondisi ini menyebabkan harga bawang merah sering melonjak tinggi terutama pada saat kebutuhan meningkat seperti menjelang Hari-hari besar Keagamaan dan Hari Raya.

Selain masalah kontinuitas produksi, daya saing bawang nasional juga masih perlu ditingkatkan terutama untuk menghadapi era perdagangan bebas khususnya MEA. Komponen daya saing yang masih perlu ditingkatkan antara lain adalah kualitas produk dan harga. Dari sisi kualitas, bawang merah Indonesia disinyalir mengandung residu pestisida yang tinggi dibandingkan bawang merah dari di negara lain. Selain itu, produksi bawang merah di Indonesia juga dinilai masih kurang efisien. Biaya produksi masih sangat tinggi sehingga harga jual dikonsumsi juga menjadi tinggi. Tingginya biaya produksi diantaranya disebabkan oleh tingginya biaya benih dan biaya pengendalian OPT yang masih mengandalkan penggunaan pestisida.

Untuk meningkatkan kontribusi dan daya saing bawang merah nasional dapat dilakukan dengan meningkatkan produksi dan kualitas. Berdasarkan pada kondisi tersebut, maka pengembangan bawang merah nasional memiliki empat sasaran, yaitu : (1) Pemenuhan kebutuhan nasional baik untuk konsumsi rumah tangga, horeka maupun industri pengolahan; (2) Ketersediaan bawang merah merata sepanjang tahun; (3) Stabilisasi harga dan berkeadilan; (4) Meningkatnya daya saing dan ekspor. Sasaran tersebut akan dicapai melalui beberapa strategi, yaitu :

1. Peningkatan produksi melalui ekstensifikasi pengembangan sentra produksi diluar Jawa/untuk memenuhi kebutuhan masing-masing provinsi dan produksi diluar musim.
2. Peningkatan produksi melalui intensifikasi.
3. Penurunan biaya produksi melalui efisiensi biaya produksi.
4. Penerapan teknik produksi ramah lingkungan.
5. Pengembangan produk olahan.

6. Pengaturan tataniaga.
7. Pengembangan sistem informasi produksi dan pasar.

6.5.1. Peningkatan produksi

a. Ekstensifikasi

Bawang merah merupakan komoditas hortikultura yang penyebaran areal pertanamannya kurang merata disetiap provinsi. Perbedaan elevasi dan agroklimat spesifik menjadi faktor pembatas yang menyebabkan penyebarannya tidak merata. Pada tahun 2015, luas areal penanaman bawang merah di Indonesia adalah sebesar 126.276 Ha. Lima propinsi dengan luas panen terbesar yaitu Jawa Tengah, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Jawa Barat dan dan Sumatera Barat.

Program ekstensifikasi lebih diarahkan untuk kawasan produksi di luar Pulau Jawa. Areal pertanaman bawang merah saat ini sebanyak lebih dari 75% masih terpusat di Pulau Jawa, dengan sentra produksi utama Brebes dan Nganjuk. Kawasan di luar Pulau Jawa seperti Sulawesi, NTB, Sumatera dan Kalimantan hanya memiliki *share* kurang dari 25% padahal baik potensi lahan dan sumber daya mencukupi selama air tersedia. Sehingga pengembangan lahan di luar Pulau Jawa dapat diprioritaskan ke depan agar tidak mengganggu pasokan khususnya di wilayah Jabodetabek. Total lahan pengembangan bawang merah adalah seluas 52.865 Ha yang tersebar diseluruh Indonesia dengan wilayah utama pengembangan adalah Sumatera dan Kalimantan. Kedua pulau ini mendapat prioritas pengembangan karena ketiga pulau tersebut memiliki kebutuhan bawang merah yang tinggi tetapi produksi bawang merahnya masih rendah sehingga jika dibandingkan dengan kebutuhan, produksi yang dihasilkan belum mampu memenuhi kebutuhan konsumsi di wilayah tersebut. Disisi lain ketersediaan potensi lahan cukup tersedia. Kedepan, untuk mengatasi masalah distribusi pengembangan bawang merah diarahkan masing-masing provinsi untuk memenuhi kebutuhan sendiri. Rencana pengembangan kawasan produksi bawang merah untuk

memenuhi kebutuhan masing-masing provinsi seperti Tabel Lampiran terlampir.

Program peningkatan produksi melalui ekstensifikasi dilakukan melalui pengembangan kawasan yang didukung oleh penyediaan benih, penerapan teknologi (GAP, GHP), dan penyediaan sarana dan prasarana (pembenihan, irigasi, pascapanen, dan logistik). Pengembangan kawasan bawang (perluasan areal tanam) di Pulau Jawa maupun luar Pulau Jawa bertujuan untuk meningkatkan produksi sebagai penyangga kebutuhan bawang merah dan menjaga ketersediaan merata sepanjang tahun terutama untuk memenuhi kebutuhan wilayah secara mandiri. Dengan demikian, pengembangan kawasan bawang merah diharapkan dapat mendorong daya saing komoditas, daya saing wilayah serta meningkatkan kesejahteraan petani.

b. Intensifikasi

Produktivitas rata-rata bawang merah secara nasional saat ini adalah sebesar 10,54 ton/Ha. Produktivitas ini masih jauh dari potensi produksi bawang merah yang dapat mencapai 20 ton/Ha. Dengan demikian masih sangat memungkinkan meningkatkan produksi bawang merah melalui intensifikasi. Intensifikasi perlu mendapat perhatian dan fokus dikarenakan peningkatan produksi melalui ekstensifikasi akan menghadapi kendala serius dalam waktu dekat ke depan berupa ketersediaan lahan yang semakin sedikit. Rendahnya produktivitas bawang merah ini disebabkan antara lain oleh penggunaan benih dengan kualitas yang kurang baik, tingginya serangan organisme pengganggu tanaman (OPT = hama dan penyakit), pemupukan yang tidak berimbang serta jarang menggunakan pupuk organik (kompos atau pupuk kandang), dan penggunaan lahan yang kurang efektif. Sistem produksi yang ada saat ini menghasilkan bawang merah dengan produktivitas (kuantitas) dan kualitas yang tidak optimum.

Untuk meningkatkan produktivitas, perlu dilakukan intensifikasi yang meliputi penerapan teknik budidaya yang baik (*Good Agricultural Practices/*

GAP) yang selama ini kurang mendapat sentuhan teknologi. Intensifikasi lahan produksi yang ada perlu segera dilakukan melalui penerapan teknologi budidaya sehingga akan meningkatkan produktivitas dan kualitas bawang merah.

Teknologi budidaya yang dapat diterapkan dalam rangka intensifikasi antara lain adalah penyediaan benih bermutu, perbaikan daya dukung lahan melalui penambahan bahan organik dan pemupukan berimbang, pengairan, dan pengendalian OPT. Teknologi budidaya sebagian besar sudah ada di masyarakat, tetapi penerapannya masih sangat minim. Oleh karena itu teknologi yang sudah ada tersebut perlu disosialisasikan dan teknologi terapan lainnya yang efektif dan efisien perlu dikembangkan untuk menjawab solusi dalam meningkatkan produksi dan kualitas bawang merah di lapangan.

Penerapan teknologi budidaya yang baik dan pengendalian OPT diharapkan dapat meningkatkan produktivitas bawang merah Indonesia sebesar 0,5 ton/Ha setiap tahun dan mencapai level produktivitas 20 ton/Ha pada Tahun 2045. Dampak perbaikan kebun terhadap peningkatan produksi dan kualitas bawang merah akan terlihat langsung pada musim tanam berjalan atau setidaknya satu musim berikutnya setelah aplikasi teknologi.

Perbaikan sistem produksi dilaksanakan melalui introduksi dan penerapan GAP bawang merah yang dapat mengkonversi sistem produksi yang ada menjadi sistem produksi yang lebih baik. Dalam peningkatan produksi, introduksi dan diseminasi teknologi budidaya bawang merah dilakukan melalui kelompok tani. Pembinaan kelompok tani dilakukan secara terpadu dan berkesinambungan mengenai seluruh aspek budidaya bawang merah sehingga upaya intensifikasi dapat dilaksanakan secara optimal. Pembinaan yang dilakukan melalui kelompok diharapkan dapat meningkatkan percepatan perbaikan sistem produksi bawang merah.

Program intensifikasi diarahkan untuk sentra produksi dalam upaya pemantapan kawasan sentra produksi, baik di Pulau Jawa maupun

di luar Pulau Jawa. Untuk wilayah pengembangan baru, program intensifikasi dapat dilakukan kurang lebih dua tahun sejak daerah tersebut dikembangkan sebagai daerah produksi bawang merah. Hal ini dilakukan agar masyarakat di daerah sentra produksi baru tersebut sudah mulai memiliki budaya kerja dan pemahaman mengenai teknik produksi bawang merah.

c. Produksi diluar musim

Produksi bawang merah yang tidak merata sepanjang tahun dan mekanisme stok yang belum berjalan dengan baik menyebabkan produksi saat *in season* tidak dapat menutupi kebutuhan saat *off season*. Fluktuasi produksi yang terjadi sebagai pangkal permasalahan terjadi karena produksi bawang merah di Indonesia sebagian besar tergantung kepada 'musim' yang seharusnya tidak terjadi karena tanaman bawang merah adalah tanaman yang tidak mengenal musim.

Bawang merah pada umumnya diproduksi pada saat musim kemarau yaitu pada bulan April - September. Sementara itu, pada musim hujan, produksi bawang merah menurun karena petani lebih memilih untuk menanam padi. Selain itu untuk menanam bawang merah pada musim hujan rentan terkena hama dan penyakit tanaman sehingga petani lebih memilih alternatif tanaman lain yaitu padi. Menurunnya produksi bawang merah pada musim hujan berdampak pada kurangnya ketersediaan bawang merah pada musim hujan tersebut yang mengakibatkan naiknya harga bawang merah.

Untuk mengatasi hal ini, maka perlu dilakukan produksi bawang merah saat *off season*, yaitu menanam bawang merah bukan pada waktu produksi utama. Produksi *off season* diarahkan pada daerah yang kurang hujannya tetapi masih tersedia cukup air untuk pertumbuhan dan produksi bawang merah baik di Pulau Jawa maupun diluar Pulau Jawa. Selain itu, pada musim hujan dilakukan penanaman bawang merah di lereng-lereng (dengan tetap memperhatikan pelestarian lingkungan) sehingga tidak tergenang dan air terpenuhi dari hujan.

d. Pemanfaatan Lahan Pekarangan (KRPL)

Seperti halnya tanaman hortikultura lainnya, bawang merah pun dapat dibudidayakan dalam skala pekarangan rumah bahkan di dalam polybag. KRPL yang telah lama diinisiasikan oleh pemerintah dan umumnya menyoar kepada Ibu-ibu rumah tangga yang tergabung di dalam organisasi PKK, Dharma Wanita dan kelompok lainnya dapat menjadi salah satu alternatif dalam meningkatkan produksi bawang merah nasional serta meminimalisir tingkat ketergantungan rumah tangga terhadap bawang merah di pasar tradisional maupun eceran. Semangat untuk memproduksi secara mandiri di tiap rumah tangga diharapkan dapat pula membantu pemerintah dalam menstabilkan harga setiap saat. Seperti halnya tanaman cabai dalam pot yang telah banyak diinisiasi di banyak tempat, Pemerintah Pusat atau Daerah dapat mengeluarkan peraturan dan himbauan bagi PNS, Rumah Tangga, Keluarga TNI untuk melakukan pertanaman bawang merah skala pekarangan di rumah masing-masing.

6.5.2. Penurunan biaya produksi

Budidaya bawang merah merupakan bidang usaha yang padat modal dan padat karya. Dalam satu musim tanam, budidaya bawang merah satu hektar memerlukan modal antara 100-120 juta. Komponen biaya produksi bawang merah terdiri dari biaya penyediaan benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja untuk pengolahan lahan, pemeliharaan, dan panen, serta biaya bahan lainnya seperti alat perangkap lalat (imago ulat daun dan ulat grayak) dan keranjang untuk panen. Dari berbagai komponen tersebut, benih dan pestisida merupakan komponen biaya terbesar dalam usahatani budidaya bawang merah. Kedua komponen ini memberi kontribusi sekitar 70% dari total biaya produksi.

Sebagai salah satu faktor yang menentukan daya saing bawang merah, maka biaya produksi bawang merah perlu ditekan sehingga harga produk dapat dikurangi dan pendapatan petani dapat dioptimalkan. Biaya produksi bawang merah dapat dikurangi melalui beberapa cara, diantaranya adalah sebagai

berikut:

- a. Mengurangi biaya benih melalui penggunaan benih TSS. Saat ini benih yang digunakan oleh petani adalah dalam bentuk umbi. Kekurangan dari penggunaan benih umbi diantaranya adalah : mahal karena kebutuhannya besar (rata-rata antara 1.000 - 1.200 kg per Ha); distribusinya sulit dan mahal karena bersifat *bulky (voluminous)*, membutuhkan tempat penyimpanan yang relatif besar, serta umur simpan relatif pendek. Benih TSS dapat menekan biaya penyediaan benih karena beberapa keunggulan diantaranya : kebutuhannya relatif sedikit (4-5 kg per Ha), biaya distribusi murah, dan dapat disimpan relatif lama.
- b. Mengurangi penggunaan pestisida. Sistem produksi bawang merah saat ini sangat bergantung pada penggunaan pestisida untuk mengendalikan OPT. Tanaman bawang merah disemprot pestisida 2-3 hari sekali, sehingga dalam satu musim tanam (55-60 hari) dilakukan penyemprotan sebanyak 15-22 kali. Penggunaan pestisida dapat dikurangi menggunakan teknik pengendalian yang lebih efektif, seperti penggunaan perangkap baik lampu perangkap (*light trap*), sex feromon, maupun perangkap likat kuning (*yellow-sticky trap*).

6.5.3. Penerapan teknik produksi ramah lingkungan

Peningkatan daya saing selain dengan menciptakan harga yang kompetitif, juga harus dibarengi dengan peningkatan kualitas baik kualitas fisik maupun kimiawi. Salah satu aspek yang menjadi kriteria mutu dan daya saing adalah proses produksi. Terkait dengan upaya peningkatan daya saing, maka proses produksi bawang merah dikawal untuk menerapkan teknik produksi yang ramah lingkungan (*eco-friendly*) yang menjamin bahwa teknik produksi berdampak buruk terhadap lingkungan.

Teknik produksi ramah lingkungan yang dapat diterapkan misalnya menggunakan pupuk anorganik secara berimbang; menggunakan pupuk organik atau pembenah tanah untuk memperbaiki sifat fisik, biologi, maupun kimia tanah; tidak mengandalkan pestisida dan lebih utama menggunakan

teknik pengendalian OPT berbasis PHT; dan melakukan teknik irigasi yang hemat air (konservasi air).

Terkait dengan pengendalian OPT, perlu dilakukan upaya antisipasi serangan OPT dilahan pertanaman melalui tindakan monitoring berkala terhadap kondisi lahan. Dengan dilakukannya monitoring akan diketahui secara pasti jenis serangan OPT yang terdapat dilahan dan teknik pengendalian yang tepat. Tindakan pengendalian yang dapat dilakukan untuk mengendalikan OPT diantaranya adalah dengan perlakuan benih dengan menggunakan *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR); penggunaan agensia hayati saat pengolahan lahan; penanaman dengan sistem tumpang sari antara tanaman yang tidak sefamily seperti kacang-kacangan, cabai dan tanaman sayuran daun lainnya; dan pemasangan perangkap.

6.5.4. Pengembangan produk olahan

Pengembangan produk olahan memiliki dua tujuan, yaitu untuk pengelolaan kelebihan pasokan saat produksi *in season* dan dalam upaya mengurangi konsumsi bawang merah segar dan mengalihkannya ke produk olahan. Kelebihan pasokan yang terjadi pada bulan-bulan panen raya setiap tahun merupakan salah satu penyebab terjadinya fluktuasi harga (anjloknya harga) yang merugikan petani. Kelebihan pasokan ini jika dapat dimanfaatkan dengan baik dapat menjadi peluang untuk meningkatkan ekspor. Pengembangan produk olahan merupakan salah satu upaya mengelola kelebihan pasokan bawang merah, selain melalui ekspor dan peningkatan masa simpan. Pengolahan bawang merah dapat dilakukan oleh industri kecil (rumah tangga), menengah, maupun industri besar.

Pemanfaatan bawang merah melalui diversifikasi produk sudah ada yang tersedia di pasar. Produk olahan yang dapat dihasilkan dapat memberikan nilai tambah yang bervariasi tergantung jenis produk olahannya. Produk olahan bawang merah dalam bentuk kupasan utuh dan irisan bawang merah segar mampu menaikkan nilai tambah sekitar 150-250%. Produk olahan bawang merah berupa irisan kering, bawang goreng, acar/*pickles*, bubuk bawang dan

tepung memiliki nilai tambah berkisar antara 250-300%. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan produk olahan bawang merah masih memiliki prospek yang sangat besar.

Salah satu kendala dalam pengembangan industri olahan bawang di Indonesia adalah kemampuan mengolah produk yang masih rendah. Oleh karena itu, perlu peran pemerintah dalam meningkatkan kapasitas dan kapabilitas para pelaku usaha pengolahan bawang merah terutama bagi industri mikro, kecil dan menengah (UMKM). Pengembangan teknologi pengolahan bawang merah diarahkan untuk meningkatkan efisiensi pengolahan bawang merah bagi industri hilir.

6.4.5. Pengaturan tataniaga

Analisis tataniaga bawang merah di beberapa sentra produksi menunjukkan bahwa terdapat beberapa saluran pasar dalam perdagangan bawang merah. Saluran pasar tersebut melibatkan beberapa pihak, yaitu petani, pengumpul, pedagang besar, pasar dan pasar induk, pengecer, serta konsumen. Tataniaga bawang merah saat ini dinilai masih terlalu panjang, tidak efisien dan belum berkeadilan. Tataniaga yang ada saat ini umumnya masih dikuasai oleh pedagang besar yang memperoleh margin keuntungan paling besar, sedangkan petani yang memiliki resiko paling besar menikmati margin relatif kecil dibanding dengan pedagang. Hal ini tercermin dari perbedaan (disparitas) harga yang cukup besar antara harga di produsen/petani dengan harga dikonsumsi/pasar. Selain itu harga pembelian ditingkat petani masih dikendalikan oleh pengumpul atau tengkulak/penebas karena "*bargaining power*" petani yang rendah.

Tataniaga bawang merah perlu ditata kembali agar lebih efisien sehingga mampu menyampaikan hasil produksi kepada konsumen dengan biaya semurah-murahnya dan pembagian keuntungan yang adil bagi semua pihak yang terlibat dalam kegiatan produksi dan tataniaga. Pengaturan tataniaga dapat dilakukan antara lain dengan cara :

1. Memberdayakan kelompok tani sehingga memiliki kemampuan untuk negosiasi dalam pemasaran bawang merah atau mampu membentuk jalur pasar baru yang lebih efisien, seperti melalui skema kemitraan dengan pemasar (retail, pedagang besar, pasar/pasar induk maupun industri).
2. Menyediakan saluran pasar yang lebih efisien melalui perantara avalis yang berperan sebagai pembeli produk dari petani dan langsung memasarkan ke pasar atau konsumen akhir.
3. Menetapkan regulasi yang mengatur penetapan harga (*floor price dan ceiling price*) dan margin keuntungan pada masing-masing level rantai tataniaga.
4. Menetapkan suatu lembaga yang berperan sebagai *buffer*/penyangga untuk menjaga stabilitas pasokan dan harga bawang merah. Lembaga ini harus memiliki akses modal dan teknologi untuk membeli serta mengelola bawang merah dalam rangka pengaturan pasokan bawang merah ke pasar.

Kombinasi dari perbaikan tataniaga bawang merah yang disertai pengawasan, peningkatan daya saing serta penekanan biaya produksi memudahkan pencapaian sasaran dalam *roadmap* ini termasuk berupa pencapaian harga berkeadilan.

6.4.6. Pengembangan sistem informasi produksi dan pasar

Perbaikan sistem informasi pertanian perlu dilakukan untuk mempermudah akses informasi bagi pelaku usaha dan pengambil kebijakan terkait dengan bawang merah. Perlu dikembangkan *datab ase* yang diperlukan dalam agribisnis bawang merah, seperti luas tanam, perkiraan ketersediaan produksi (jumlah, waktu, dan lokasi), tingkat produksi dan produktivitas, jenis/varietas bawang merah yang diproduksi, informasi pasar yang meliputi antara lain jumlah permintaan/kebutuhan, lokasi, harga, pasar ekspor, kualitas yang dikehendaki, serta negara tujuan ekspor. Data disediakan dalam bentuk bulanan, mingguan, atau harian (*real time*) untuk mengetahui fluktuasi

kebutuhan, pasokan, dan harga. Untuk meningkatkan manfaat *data-base* tersebut bagi pelaku usaha, perlu dikembangkan sistem komunikasi informasi yang mudah diakses baik melalui penyediaan fasilitas maupun pengembangan kelembagaan. Selain itu perlu juga koordinasi berbagai lembaga terkait untuk keseragaman data tersebut.

VIII. PENUTUP

Permasalahan pengembangan bawang merah sudah sangat terpetakan baik *on-farm* maupun *off-farm*. Sasaran pengembangan bawang merah ke depan adalah mengurangi ketergantungan produksi terhadap musim, meningkatkan produktivitas, produksi, kualitas dan daya saing, pengelolaan surplus produksi yang berujung pada stabilitas harga. Stabilitas harga harus dilihat dari dua dimensi yaitu konsumen dan produsen. Harga di konsumen harus berada pada kisaran harga tertentu yang tidak menimbulkan gejolak dan terjangkau oleh konsumen sedangkan harga yang diterima petani tetap menguntungkan dan mendorong gairah petani terus memproduksi. Dengan kata lain harga yang diterima petani maupun konsumen berkeadilan.

Kondisi saat ini yang dicirikan dengan pasokan yang masih belum stabil sepanjang tahun, masih terdapat impor walau relatif sangat kecil, harga berfluktuasi, disparitas harga tinggi, daya saing rendah, terdapat ekspor, serta konsumsi utama dalam bentuk segar harus dirubah secara bertahap dan terencana menuju sasaran pengembangan yang dicirikan dengan terpenuhinya secara mantap kebutuhan konsumsi dan industri dalam negeri, stabilitas pasokan, peningkatan ekspor yang signifikan (terbesar se ASEAN), harga yang stabil dan berkeadilan, serta daya saing yang meningkat.

Roadmap Pengembangan Bawang Merah 2016 - 2045 merupakan arah pengembangan bawang merah nasional sebagai dasar dalam penyediaan dokumen perencanaan terkait usaha meningkatkan produksi bawang merah untuk pemenuhan kebutuhan dan pasokan dalam negeri serta mendorong ekspor yang dijadikan acuan bagi seluruh pemangku kepentingan yang terkait dengan usaha pengembangan bawang merah nasional. Strategi pengembangan yang mencakup peningkatan produksi, penurunan biaya produksi, produksi ramah lingkungan, pengembangan produk olahan, pengaturan tataniaga bawang merah dan pengembangan sistem informasi produksi dan pasar diterjemahkan dalam rencana aksi yang lebih detail yang meliputi penyediaan benih TSS, penerapan GAP dan GHP, penerapan

teknologi pengendalian OPT ramah lingkungan, penyediaan sarana dan prasarana (pembenihan, budidaya, pascapanen, logistik), pengolahan bawang segar menjadi produk olahan, mekanisasi, pengembangan *second market*, dan pembangunan jaringan komunikasi.

Dalam tahapan penerjemahan dan implementasi lebih lanjut *roadmap* perlu dilakukan koordinasi yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan terkait terutama dalam hal dukungan kebijakan yang mencakup penyederhanaan akses pembiayaan, kebijakan asuransi, kebijakan akses lahan, penugasan BUMN sebagai penyangga stok, kebijakan *fair-trade*, dan pemanfaatan resi udang dan seb

DAFTAR PUSTAKA

- . 2014b. 'Rencana Strategis Direktorat Jenderal Hortikultura tahun 2015-2019', Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- . 2015a. 'Produksi dan konsumsi bawang merah Indonesia'.
- . 2015b. 'Produksi sayuran di Indonesia'.
- Acquaah, George. 2008. Horticulture: principles and practices (Pearson Education, Inc).
- Adiyoga, Witono. 2011. 'Faktor-faktor yang Memengaruhi Perilaku dan Keputusan Konsumen untuk Membeli Kentang, Bawang Merah, dan Cabai Merah', *Jurnal Hortikultura*, 21.
- Bappenas. 2013. 'Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) bidang Pangan dan Pertanian 2015-2019'.
- Bappenas. 2013. 'Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) bidang Pangan dan Pertanian 2015-2019'.
- Bosland, Paul W, Eric J Votava, and Eric M Votava. 2012. Peppers: vegetable and spice capsicums (Cabi).
- BPS. 2014. 'Luas produksi cabai dan bawang merah di Indonesia berdasarkan propinsi'.
- Brewster, James L. 2008. Onions and other vegetable alliums (CABI).
- Cundiff, Edward W, Richard Ralph Still, and Norman AP Govoni. 1985. Fundamentals of modern marketing (Prentice Hall).
- Currah, Lesley, and Felicity J Proctor. 1990. Onions in tropical regions.
- Direktorat_Jenderal_Hortikultura. 2014a. 'Cetak Biru (Blue Print) Pengembangan Hortikultura tahun 2011-2025', Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Douglas, Ian. 2009. 'Climate change, flooding and food security in south Asia', *Food Security*, 1: 127-36.
- Gitosudarmo, Indriyo. 1994. 'Technology Transfer; A Problem of Buyer-Seller Relationships', *Journal of Indonesian Economy and Business*, 9.
- Ilham, Nyak, Kedi Suradisastra, Tri Pranadji, Adang Agustian, Gatoet Sroe Hardono, and Endang Lestari Hastuti. 2007. 'Analisis profil Petani dan Pertanian Indonesia', *Laporan Akhir Penelitian*.

- Irawan, Bambang. 2007. 'Fluktuasi harga, transmisi harga dan margin pemasaran sayuran dan buah', *Analisis Kebijakan Pertanian*, 5: 358-73.
- Kemendag. 2015. 'Tabel Harga Kebutuhan Pokok Nasional'.
- Maharjaya, A, and H Harti. 2015. 'Analisis Kelayakan Usaha Penyimpanan Bawang Merah Menggunakan Gudang Berpendingin', *Prosiding Seminar Nasional Perhimpunan Hortikultura Indonesia 2014*, Universitas Brawijaya. Malang.
- Maharjaya, Awang. 2011. 'Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman Cabai Sebagai Salah Satu Sayuran Utama di Indonesia'.
- Mulyani, Anny, S Ritung, and Irsal Las. 2011. 'Potensi dan ketersediaan sumberdaya lahan untuk mendukung ketahanan pangan', *Jurnal Litbang Pertanian*, 30: 73.
- Prastowo, Nugroho Joko, Tri Yanuarti, and Yoni Depari. 2008. "Pengaruh Distribusi Dalam Pembentukan Harga Komoditas dan Implikasinya Terhadap Inflasi." In.: Working Paper Bank Indonesia, Jakarta.
- PUSDATIN. 2015. 'Pusat Data dan Informasi', Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Rabinowitch, Haim D, and Lesley Currah. 2002. *Allium crop science: recent advances* (CABI publishing).
- Rodríguez, Rocío, Ana Jimenez, Juan Fernández-Bolaños, Rafael Guillén, and Antonia Heredia. 2006. 'Dietary fibre from vegetable products as source of functional ingredients', *Trends in food science & technology*, 17: 3-15.
- Saptana, Sunarsih, and Kurenia Suci Indraningsih. 2006. "Mewujudkan keunggulan komparatif menjadi keunggulan kompetitif melalui pengembangan kemitraan usaha hortikultura." In *Forum Penelitian Agroekonomi*, 61-76.
- Sudaryanto, Tahlim, and I Wayan Rusastra. 2006. 'Kebijakan strategis usaha pertanian dalam rangka peningkatan produksi dan pengentasan kemiskinan', *Jurnal Litbang Pertanian*, 25: 115-22.
- Van den Brink, L, and RS Basuki. 2011. "Production of true seed shallots in Indonesia." In *I International Symposium on Sustainable Vegetable Production in Southeast Asia 958*, 115-20.
- Yin, MC, PC Hsu, and HH Chang. 2003. 'In vitro antioxidant and antibacterial activities of shallot and scallion', *Journal of food science*, 68: 281-84.

LAMPIRAN



Lampiran 1. Perkiraan Kebutuhan Perluasan Areal untuk Memenuhi Kebutuhan Setiap Provinsi

PROYEKSI KEBUTUHAN AREAL PENGEMBANGAN BAWANG MERAH PER PROVINSI (dalam Ha)

NO	PROVINSI	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	[33] JAWA TENGAH	49.934	49.335	48.792	48.304	47.869	47.486	47.154	46.871	46.637	46.450	46.311
2	[35] JAWA TIMUR	36.583	36.144	35.746	35.389	35.070	34.790	34.546	34.339	34.167	34.031	33.929
3	[32] JAWA BARAT	13.900	13.733	13.582	13.446	13.325	13.219	13.126	13.047	12.982	12.930	12.891
4	[34] DI YOGYAKARTA	1.500	1.452	1.406	1.438	1.438	1.426	1.416	1.408	1.401	1.395	1.391
5	[51] BALI	1.500	1.482	1.466	1.451	1.438	1.426	1.416	1.408	1.401	1.395	1.391
6	[52] NUSA TENGGARA BARAT	18.251	18.799	19.362	19.943	20.542	21.158	21.793	22.446	23.120	23.813	24.528
7	[73] SULAWESI SELATAN	9.377	9.658	9.948	10.247	10.554	10.871	11.197	11.533	11.879	12.235	12.602
8	[13] SUMATERA BARAT	6.553	6.750	6.952	7.161	7.375	7.597	7.825	8.059	8.301	8.550	8.807
9	[72] SULAWESI TENGAH	2.997	3.087	3.180	3.275	3.373	3.474	3.579	3.686	3.797	3.910	4.028
10	[12] SUMATERA UTARA	1.560	1.607	1.655	1.705	1.756	1.808	1.863	1.919	1.976	2.035	2.097
11	[53] NUSA TENGGARA TIMUR	1.480	1.524	1.570	1.617	1.666	1.716	1.767	1.820	1.875	1.931	1.989
12	[11] ACEH	890	935	981	1.030	1.082	1.136	1.193	1.252	1.315	1.381	1.450
13	[14] RIAU	166	174	183	192	202	212	222	234	245	258	270
14	[15] JAMBI	850	893	937	984	1.033	1.085	1.139	1.196	1.256	1.319	1.385
15	[16] SUMATERA SELATAN	275	289	303	318	334	351	369	387	406	427	448
16	[17] BENGKULU	170	179	187	197	207	217	228	239	251	264	277
17	[18] LAMPUNG	475	499	524	550	577	606	637	668	702	737	774
18	[19] KEPULAUAN BANGKA-BELITUNG	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7
19	[21] KEPULAUAN RIAU	31	33	34	36	38	40	42	44	46	48	50
20	[31] DKI JAKARTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	[36] BANTEN	180	189	198	208	219	230	241	253	266	279	293
22	[61] KALIMANTAN BARAT	250	263	276	289	304	319	335	352	369	388	407
23	[62] KALIMANTAN TENGAH	610	641	673	706	741	779	817	858	901	946	994
24	[63] KALIMANTAN SELATAN	627	658	691	726	762	800	840	882	926	973	1.021
25	[64] KALIMANTAN TIMUR	407	427	449	471	495	519	545	573	601	631	663
26	[65] KALIMANTAN UTARA	60	63	66	69	73	77	80	84	89	93	98
27	[71] SULAWESI UTARA	440	462	485	509	535	562	590	619	650	683	717
28	[74] SULAWESI TENGGARA	160	168	176	185	194	204	214	225	236	248	261
29	[75] GORONTALO	180	189	198	208	219	230	241	253	266	279	293
30	[76] SULAWESI BARAT	170	179	187	197	207	217	228	239	251	264	277
31	[81] MALUKU	500	525	551	579	608	638	670	704	739	776	814
32	[82] MALUKU UTARA	470	494	518	544	571	600	630	661	694	729	766
33	[91] PAPUA BARAT	170	179	187	197	207	217	228	239	251	264	277
34	[94] PAPUA	180	189	198	208	219	230	241	253	266	279	293
	INDONESIA	150.900	151.229	151.729	152.399	153.238	154.244	155.418	156.759	158.269	159.948	161.797

Keterangan :	Kawasan Intensifikasi Jawa-Bali	Kawasan Intensifikasi /Ekstensifikasi	Kawasan Ekstensifikasi
	Kawasan Intensifikasi Jawa-Bali	Kawasan Intensifikasi /Ekstensifikasi Luar Jawa	Kawasan Ekstensifikasi

Lanjutan...

NO	PROVINSI	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
1	[33] JAWA TENGAH	46.218	46.172	46.172	46.172	46.172	46.172	46.172	46.172	46.172	46.172
2	[35] JAWA TIMUR	33.861	33.827	33.827	33.827	33.827	33.827	33.827	33.827	33.827	33.827
3	[32] JAWA BARAT	12.866	12.853	12.853	12.853	12.853	12.853	12.853	12.853	12.853	12.853
4	[34] DI YOYAKARTIA	1.388	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387
5	[51] BALI	1.388	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387
6	[52] NUSA TENGGARA BARAT	25.264	26.022	26.802	27.338	27.885	28.443	29.012	29.592	30.184	30.787
7	[73] SULAWESI SELATAN	12.980	13.369	13.770	14.046	14.327	14.613	14.906	15.204	15.508	15.818
8	[13] SUMATERA BARAT	9.071	9.343	9.623	9.816	10.012	10.212	10.417	10.625	10.837	11.054
9	[72] SULAWESI TENGAH	4.149	4.273	4.401	4.489	4.579	4.671	4.764	4.859	4.956	5.056
10	[12] SUMATERA UTARA	2.159	2.224	2.291	2.337	2.383	2.431	2.480	2.529	2.580	2.632
11	[53] NUSA TENGGARA TIMUR	2.049	2.110	2.173	2.217	2.261	2.306	2.353	2.400	2.448	2.497
12	[11] ACEH	1.522	1.598	1.678	1.762	1.850	1.943	2.040	2.142	2.228	2.317
13	[14] RIAU	284	298	313	329	345	362	380	399	415	432
14	[15] JAMBI	1.454	1.526	1.603	1.683	1.767	1.855	1.948	2.046	2.127	2.213
15	[16] SUMATERA SELATAN	470	494	519	544	572	600	630	662	688	716
16	[17] BENGKULU	291	305	321	337	353	371	390	409	425	443
17	[18] LAMPUNG	812	853	896	940	987	1.037	1.089	1.143	1.189	1.236
18	[19] KEPULAUAN BANGKA BELITUNG	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10
19	[21] KEPULAUAN RIAU	53	56	58	61	64	68	71	75	78	81
20	[31] DKI JAKARTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	[36] BANTEN	308	323	339	356	374	393	413	433	451	469
22	[61] KALIMANTAN BARAT	428	449	471	495	520	546	573	602	626	651
23	[62] KALIMANTAN TENGAH	1.043	1.095	1.150	1.208	1.268	1.332	1.398	1.468	1.527	1.588
24	[63] KALIMANTAN SELATAN	1.072	1.126	1.182	1.241	1.303	1.369	1.437	1.509	1.569	1.632
25	[64] KALIMANTAN TIMUR	696	731	767	806	846	888	933	979	1.019	1.059
26	[65] KALIMANTAN UTARA	103	108	113	119	125	131	138	144	150	156
27	[71] SULAWESI UTARA	753	790	830	871	915	960	1.008	1.059	1.101	1.145
28	[74] SULAWESI TENGGARA	274	287	302	317	333	349	367	385	400	416
29	[75] GORONTALO	308	323	339	356	374	393	413	433	451	469
30	[76] SULAWESI BARAT	291	305	321	337	353	371	390	409	425	443
31	[81] MALUKU	855	898	943	990	1.039	1.091	1.146	1.203	1.251	1.301
32	[82] MALUKU UTARA	804	844	886	931	977	1.026	1.077	1.131	1.176	1.223
33	[91] PAPUA BARAT	291	305	321	337	353	371	390	409	425	443
34	[94] PAPUA	308	323	339	356	374	393	413	433	451	469
INDONESIA		163.818	166.014	168.386	170.253	172.177	174.161	176.207	178.319	180.322	182.380

Keterangan :	Kawasan Intensifikasi Jawa-Bali	Kawasan Intensifikasi /Ekstensifikasi Luar Jawa	Kawasan Ekstensifikasi

Lanjutan...

NO	PROVINSI	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
1	[33] JAWA TENGAH	46.172	46.172	46.172	46.172	46.172	46.172	46.172	46.172
2	[35] JAWA TIMUR	33.827	33.827	33.827	33.827	33.827	33.827	33.827	33.827
3	[32] JAWA BARAT	12.853	12.853	12.853	12.853	12.853	12.853	12.853	12.853
4	[34] DI YOGYAKARTA	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387
5	[51] BALI	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387
6	[52] NUSA TENGGARA BARAT	31.403	32.031	32.672	33.325	33.992	34.672	35.365	36.072
7	[73] SULAWESI SELATAN	16.134	16.457	16.786	17.122	17.464	17.814	18.170	18.533
8	[13] SUMATERA BARAT	11.275	11.501	11.731	11.965	12.205	12.449	12.698	12.952
9	[72] SULAWESI TENGAH	5.157	5.260	5.365	5.472	5.582	5.693	5.807	5.923
10	[12] SUMATERA UTARA	2.684	2.738	2.793	2.848	2.905	2.964	3.023	3.083
11	[53] NUSA TENGGARA TIMUR	2.547	2.597	2.649	2.702	2.756	2.812	2.868	2.925
12	[11] ACEH	2.409	2.506	2.606	2.710	2.819	2.931	3.049	3.171
13	[14] RIAU	449	467	486	505	526	547	569	591
14	[15] JAMBI	2.301	2.393	2.489	2.588	2.692	2.800	2.912	3.028
15	[16] SUMATERA SELATAN	744	805	871	942	1.018	1.096	1.177	1.261
16	[17] BENGKULU	460	479	498	518	538	560	582	606
17	[18] LAMPUNG	1.286	1.337	1.391	1.446	1.504	1.564	1.627	1.692
18	[19] KEPULAUAN BANGKA BELITUNG	11	11	12	12	13	13	14	14
19	[21] KEPULAUAN RIAU	84	87	91	94	102	106	110	114
20	[31] DKI JAKARTA	-	-	-	-	-	-	-	-
21	[36] BANTEN	487	507	527	548	570	593	617	641
22	[61] KALIMANTAN BARAT	677	704	732	761	792	823	856	891
23	[62] KALIMANTAN TENGAH	1.651	1.717	1.786	1.858	1.932	2.009	2.089	2.173
24	[63] KALIMANTAN SELATAN	1.697	1.765	1.836	1.909	1.986	2.065	2.148	2.234
25	[64] KALIMANTAN TIMUR	1.102	1.146	1.192	1.239	1.289	1.341	1.394	1.450
26	[65] KALIMANTAN UTARA	162	169	176	183	190	198	206	214
27	[71] SULAWESI UTARA	1.191	1.239	1.288	1.340	1.393	1.449	1.507	1.567
28	[74] SULAWESI TENGGARA	433	450	468	487	507	527	548	570
29	[75] GORONTALO	487	507	527	548	570	593	617	641
30	[76] SULAWESI BARAT	460	479	498	518	538	560	582	606
31	[81] MALUKU	1.354	1.408	1.464	1.523	1.583	1.647	1.713	1.781
32	[82] MALUKU UTARA	1.272	1.323	1.376	1.431	1.488	1.548	1.610	1.674
33	[91] PAPUA BARAT	460	479	498	518	538	560	582	606
34	[94] PAPUA	487	507	527	548	570	593	617	641
	INDONESIA	184.493	186.664	188.893	191.184	193.538	195.956	198.441	200.995

Keterangan :	Kawasan Intensifikasi Jawa-Bali	Kawasan Intensifikasi /Ekstensifikasi	Kawasan Ekstensifikasi
		Luar Jawa	

Lampiran 2. Rencana Pengembangan Bawang Merah 2016-2045

No.	Uraian	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
I	Penyediaan (6+7-8)	1.114.055	1.298.167	1.323.661	1.350.935	1.380.062	1.414.785	1.451.603	1.490.609	1.531.899	1.575.578
1	Luas Tanam (Ha)	135.709	150.900	151.229	151.729	152.399	153.238	154.244	155.418	156.759	158.269
2	Luas Panen (Ha)	128.924	143.355	143.667	144.143	144.779	145.576	146.532	147.647	148.921	150.355
3	Produktivitas (ton/ha)	10,54	11,02	11,20	11,38	11,55	11,73	11,91	12,09	12,27	12,44
4	Produksi (ton)	1.358.854	1.579.772	1.608.766	1.639.724	1.672.715	1.707.810	1.745.088	1.784.629	1.826.520	1.870.852
5	Tercerac (ton)	109.904	123.475	121.365	119.241	117.090	112.715	108.195	103.508	98.632	93.543
6	Produksi Rogol (ton)	1.124.055	1.310.667	1.338.661	1.368.435	1.400.062	1.435.585	1.473.203	1.513.009	1.565.099	1.599.578
7	Impor (ton)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Ekspor (ton)	10.000	12.500	15.000	17.500	20.000	20.800	21.600	22.400	23.200	24.000
II	Kebutuhan (1+2)	1.042.951	1.152.491	1.183.686	1.215.876	1.249.014	1.285.737	1.323.461	1.362.147	1.401.766	1.442.301
1	Konsumsi Rumah Tangga	701.091	709.724	718.191	726.482	734.590	734.717	734.465	733.835	732.825	731.441
2	Konsumsi Non Rumah Tangga (a+b+c)	341.860	442.767	465.494	489.394	514.424	551.020	588.996	628.312	668.941	710.860
a.	Benih/Bibit	162.851	181.060	181.475	182.075	182.879	183.885	185.093	186.501	188.111	189.923
b.	Bahan Baku Industri	84.236	119.427	124.403	129.588	134.943	149.868	165.263	181.106	197.379	214.067
c.	Horeka	94.773	142.260	159.617	177.731	196.602	217.267	238.640	260.705	283.451	306.870
III	Neraca (I - II)	71.104	145.676	139.975	135.059	131.048	129.048	128.143	128.462	130.133	133.277
		6,33%	11,11%	10,46%	9,97%	9,36%	8,99%	8,70%	8,49%	8,37%	8,33%
Keterangan											
a.	Jumlah Penduduk (Iiwa)	266.705	261.891	265.015	266.075	271.066	273.984	276.822	279.577	282.247	284.829
b.	Tingkat konsumsi Kg/kapita/thn	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,68	2,65	2,62	2,60	2,57

Keterangan :

- **Luas Tanam :** Berdasarkan proyeksi penyusutan lahan di Pulau Jawa (sekitar 1,5%/tahun sampai 0% di tahun 2030) dan pekiraan pengembangan Areal di Luar Pulau Jawa
- **Produktivitas :** diproyeksikan naik setiap tahun berdasar baseline data BPS
- **Tercerac :** Vol Bawang merah yang tercecer setelah panen ; diproyeksikan semakin menurun seiring intervensi penanganan pascapanen; sesuai NBM
- **Impor :** sejak 2016 diproyeksikan 0%
- **Konsumsi Langsung :** Jumlah Penduduk x Proyeksi Tingkat Konsumsi per kapita
- **Kebutuhan Bahan Baku Industri :** diproyeksikan makin meningkat secara proporsional
- **Jumlah Penduduk :** berdasarkan proyeksi BPS
- **Luas Panen :** 95% x Luas Tanam
- **Produksi :** Luas Panen x Produktivitas
- **Produksi Rogol : 90% x (Produksi - Tercerac)**
- **Ekspor :** Diproyeksikan naik proporsional
- **Kebutuhan Benih :** Luas Tanam x 1,2
- **Kebutuhan Horeka (Hotel, Restoran, Katering) :** diproyeksikan makin meningkat secara proporsional
- **Tingkat konsumsi per kapita :** diproyeksikan dari data dasar SUSENAS

Lanjutan ...

No.	Uraian	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
I	Penyediaan (6+7-8)	1.618.304	1.663.464	1.711.166	1.761.524	1.814.657	1.860.444	1.907.491	1.955.851	2.005.578	2.056.730	2.107.294
1	Luas Tanam (Ha)	159.948	161.797	163.818	166.014	168.386	170.253	172.177	174.161	176.207	178.319	180.322
2	Luas Panen (Ha)	151.950	153.707	155.627	157.713	159.967	161.740	163.568	165.453	167.397	169.403	171.306
3	Produktivitas (ton/ha)	12,62	12,80	12,98	13,15	13,33	13,51	13,69	13,87	14,04	14,22	14,40
4	Produksi (ton)	1.917.721	1.967.230	2.019.487	2.074.605	2.132.705	2.185.108	2.238.894	2.294.122	2.350.851	2.409.147	2.466.683
5	Tercecer (ton)	92.051	90.493	88.857	87.133	85.308	83.948	82.571	81.177	79.765	78.335	76.801
6	Produksi Rogol (ton)	1.643.104	1.689.064	1.737.566	1.788.724	1.842.657	1.899.244	1.937.091	1.986.251	2.036.778	2.088.730	2.140.094
7	Impor (ton)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Ekspor (ton)	24.800	25.600	26.400	27.200	28.000	28.800	29.600	30.400	31.200	32.000	32.800
II	Kebutuhan (1+2)	1.480.622	1.519.712	1.559.596	1.600.313	1.641.923	1.678.948	1.716.919	1.755.884	1.795.899	1.837.022	1.878.387
1	Konsumsi Rumah Tangga	729.689	727.575	725.100	722.266	719.079	715.549	711.685	707.489	702.962	698.110	693.704
2	Konsumsi Non Rumah Tangga (a+b+c)	750.932	792.137	834.495	878.047	922.844	963.399	1.005.233	1.048.396	1.092.937	1.138.912	1.184.683
a.	Benih/Bibit	191.937	194.156	196.582	199.217	202.064	204.303	206.612	208.993	211.449	213.982	216.386
b.	Bahan Baku Industri	233.084	252.623	272.700	293.344	314.585	336.074	358.322	381.356	405.206	429.900	454.780
c.	Horeka	325.911	345.358	365.213	385.486	406.195	423.022	440.300	458.047	476.282	495.030	513.516
III	Neraca (I - II)	137.682	143.752	151.571	161.211	172.735	181.496	190.572	199.966	209.679	219.708	228.908
		8,38%	8,51%	8,72%	9,01%	9,37%	9,61%	9,84%	10,07%	10,29%	10,52%	10,70%
Keterangan												
a.	Jumlah Penduduk (jwa)	287.325	289.732	292.050	294.274	296.405	298.444	300.391	302.242	303.997	305.652	307.547
b.	Tingkat konsumsi Kg/kepala/tahun	2,54	2,51	2,48	2,45	2,43	2,40	2,37	2,34	2,31	2,28	2,26

Keterangan :

- Luas Tanam : Berdasarkan proyeksi penyusutan lahan di Pulau Jawa (sekitar 1,5%/tahun sampai 0% di tahun 2030) dan perkiraan pengembangan Areal di Luar Pulau Jawa
- Produktivitas : diproyeksikan naik setiap tahun berdasar baseline data BFS
- Tercecer : Vol Bawang merah yang tercecer setelah panen : diproyeksikan semakin menurun seiring intensifikasi penanganan pascapanen; sesuai NBM
- Impor : sejak 2016 diproyeksikan 0%
- Konsumsi Langsung : Jumlah Penduduk x Proyeksi Tingkat Konsumsi per kapita proporsional
- Kebutuhan Bahan Baku Industri : diproyeksikan makin meningkat secara proporsional
- Jumlah Penduduk : berdasarkan proyeksi BFS
- Luas Panen : 95% x Luas Tanam
- Produksi Rogol : 90% x Produktivitas
- Ekspor : Diproyeksikan naik proporsional
- Kebutuhan Benih : Luas Tanam x 1,2
- Kebutuhan Horeka (Hotel, Restoran, Katering) : diproyeksikan makin meningkat secara proporsional
- Tingkat konsumsi per kapita : diproyeksikan dari data dasar SUSENAS

Lanjutan....

No.	Uraian	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
I	Penyediaan (6+7 - 8)	2.159.165	2.212.389	2.267.015	2.323.091	2.380.671	2.439.808	2.500.557	2.562.978	2.627.130
1	Luas Tanam (Ha)	182.380	184.493	186.664	188.893	191.184	193.538	195.956	198.441	200.995
2	Luas Panen (Ha)	173.261	175.268	177.330	179.449	181.625	183.861	186.158	188.519	190.946
3	Produktivitas (ton/ha)	14,58	14,76	14,93	15,11	15,29	15,47	15,64	15,82	16,00
4	Produksi (ton)	2.525.645	2.586.084	2.648.050	2.711.599	2.776.787	2.843.873	2.912.316	2.982.781	3.055.131
5	Tercecer (ton)	89.239	89.851	90.034	90.387	90.708	90.998	91.253	91.472	91.654
6	Produksi Rogol (ton)	2.192.765	2.246.789	2.302.215	2.359.091	2.417.471	2.477.408	2.538.957	2.602.178	2.667.130
7	Impor (ton)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Ekspor (ton)	33.600	34.400	35.200	36.000	36.800	37.600	38.400	39.200	40.000
II	Kebutuhan (1+2)	1.920.864	1.964.530	2.009.484	2.055.872	2.103.934	2.154.170	2.207.967	2.272.055	2.324.925
1	Konsumsi Rumah Tangga	689.216	684.647	679.994	675.257	670.435	665.527	660.533	655.451	650.281
2	Konsumsi Non Rumah Tangga (a+b+c)	1.231.647	1.279.883	1.329.491	1.380.615	1.433.500	1.488.643	1.547.435	1.616.604	1.674.644
a.	Benih/Bibit	218.856	221.392	223.996	226.672	229.421	232.245	235.148	238.130	241.195
b.	Bahan Baku Industri	480.397	506.781	533.963	561.974	590.850	620.625	651.337	683.026	715.731
c.	Horeka	532.394	551.710	571.532	591.969	613.229	635.772	660.950	695.448	717.718
III	Neraca (I - II)	238.302	247.860	257.530	267.219	276.737	285.638	292.590	290.923	302.204
		10,87%	11,03%	11,19%	11,33%	11,45%	11,53%	11,52%	11,18%	11,33%
	Keterangan									
a.	Jumlah Penduduk (Jiwa)	309.454	311.373	313.303	315.246	317.200	319.167	321.146	323.137	325.140
b.	Tingkat konsumsi Kg/kapita/thn	2,23	2,20	2,17	2,14	2,11	2,09	2,06	2,03	2,00

Keterangan :

- Luas Tanam : Berdasarkan proyeksi penyusutan lahan di Pulau Jawa (sekitar 1,5%/tahun sampai 0% di tahun 2030) dan perkiraan pengembangan Areal di Luar Pulau Jawa
- Produktivitas : diproyeksikan naik setiap tahun berdasar baseline data BFS
- Tercecer : Vol Bawang merah yang tercecer setelah panen : diproyeksikan semakin menurun seiring intervensi penanganan pascapanen, sesuai NBM
- Impor : sejak 2016 diproyeksikan 0%
- Konsumsi Langsung : Jumlah Penduduk x Proyeksi Tingkat Konsumsi per kapita proporsional
- Kebutuhan Bahan Baku Industri : diproyeksikan makin meningkat secara proporsional
- Jumlah Penduduk : berdasarkan proyeksi BFS
- Luas Panen : 95% x Luas Tanam
- Produksi Rogol : Luas Panen x Produktivitas
- Ekspor : Diproyeksikan naik proporsional
- Kebutuhan Benih : Luas Tanam x 1,2
- Kebutuhan Horeka (Hotel, Restoran, Katering) : diproyeksikan makin meningkat secara proporsional
- Tingkat konsumsi per kapita : diproyeksikan dari data dasar SUSENAS

Lampiran 3 : Dukungan Pengembangan Bawang Merah 2016-2045

No	Uraian	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
DUKUNGAN ALSINTAN BUDIDAYA											
1	Pompa Air (paket)	1.357	1.509	1.512	1.517	1.524	1.532	1.542	1.554	1.568	1.583
2	Cultivator (unit)	226	252	252	253	254	255	257	259	261	264
3	Transplanter (unit)	-	-	-	-	-	-	500	550	605	666
4	Harvester (unit)	-	-	-	-	-	-	500	550	605	666
5	Jalan Usaha Tani (km)	170	189	189	190	190	192	193	194	196	198
DUKUNGAN PASCAPANEN DAN											
1 Sarana Pascapanen											
	a. Bangsal Pascapanen (unit)	679	790	804	820	836	854	873	892	913	935
	b. Gudang Pengereng (unit)	679	790	804	820	836	854	873	892	913	935
	c. Motor Roda 3 (unit)	2.038	2.370	2.413	2.460	2.509	2.562	2.618	2.677	2.740	2.806
2	Home Industry (Unit)	168	239	249	259	270	300	331	362	395	428
DUKUNGAN PERBENIHAN											
1	Volume biji TSS (kg)	-	1.044	2.943	4.929	7.009	9.191	11.484	13.896	13.437	14.109
2	Screen House UV benih TSS (unit)	-	174	490	821	1.168	1.532	1.914	2.316	2.239	2.351
3	Gudang Benih (unit)	-	150	225	300	370	440	510	580	941	941
4	Jumlah Penangkar (kelompok)	216	256	296	336	376	416	456	499	542	542
DUKUNGAN PENGELOLAAN OPT RAMAH LINGKUNGAN											
1	Penambahan Klinik PHT (unit)	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
2	Penambahan Lab Agensia Hayati (unit)	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116
3	SL PHT/Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (kelompok)	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500

Lanjutan...

No	Uraian	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
DUKUNGAN ALSINTAN BUDIDAYA											
1	Pompa Air (paket)	1.599	1.618	1.638	1.660	1.684	1.703	1.722	1.742	1.762	1.783
2	Cultivator (unit)	267	270	273	277	281	284	287	290	294	297
3	Transplanter (unit)	732	805	886	974	1.072	1.200	1.344	1.506	1.686	1.889
4	Harvester (unit)	732	805	886	974	1.072	1.200	1.344	1.506	1.686	1.889
5	Jalan Usaha Tani (km)	200	202	205	208	210	213	215	218	220	223
DUKUNGAN PASCAPANEN DAN											
1	Sarana Pascapanen										
	a. Bangsal Pascapanen (unit)	959	984	1.010	1.037	1.066	1.093	1.119	1.147	1.175	1.205
	b. Gudang Pengereng (unit)	959	984	1.010	1.037	1.066	1.093	1.119	1.147	1.175	1.205
	c. Motor Roda 3 (unit)	2.877	2.951	3.029	3.112	3.199	3.278	3.358	3.441	3.526	3.614
2	Home Industry (Unit)	466	505	545	587	629	672	717	763	810	860
DUKUNGAN PERBENIHAN											
1	Volume biji TSS (kg)	14.807	15.532	16.288	17.076	17.897	18.679	19.481	20.302	21.145	22.315
2	Screen House UV benih TSS	2.468	2.589	2.715	2.846	2.983	3.113	3.247	3.384	3.524	3.719
3	Gudang Benih (unit)	941	941	941	941	941	941	941	941	941	941
4	Jumlah Penangkar (kelompok)	542	542	542	542	542	542	542	542	542	542
DUKUNGAN PENGELOLAAN OPT RAMAH LINGKUNGAN											
1	Penambahan Klinik PHT (unit)	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
2	Penambahan Lab Agensia Hayati (unit)	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116
3	SL PHT/Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (kelompok)	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500

Lanjutan...

No	Uraian	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
DUKUNGAN ALSINTAN BUDIDAYA											
1	Pompa Air (paket)	1.803	1.824	1.845	1.867	1.889	1.912	1.935	1.960	1.984	2.010
2	Cultivator (unit)	301	304	307	311	315	319	323	327	331	335
3	Transplanter (unit)	2.116	2.369	2.654	2.972	3.329	3.728	4.250	4.845	5.524	6.297
4	Harvester (unit)	2.116	2.369	2.654	2.972	3.329	3.728	4.250	4.845	5.524	6.297
5	Jalan Usaha Tani (km)	225	228	231	233	236	239	242	245	248	251
DUKUNGAN PASCAPANEN DAN											
1	Sarana Pascapanen										
	a. Bangsal Pascapanen (unit)	1.233	1.263	1.293	1.324	1.356	1.388	1.422	1.456	1.491	1.528
	b. Gudang Pengereng (unit)	1.233	1.263	1.293	1.324	1.356	1.388	1.422	1.456	1.491	1.528
	c. Motor Roda 3 (unit)	3.700	3.788	3.879	3.972	4.067	4.165	4.266	4.368	4.474	4.583
2	Home Industry (Unit)	910	961	1.014	1.068	1.124	1.182	1.241	1.303	1.366	1.431
DUKUNGAN PERBENIHAN											
1	Volume biji TSS (kg)	23.49	24.69	25.93	27.20	28.17	29.16	30.19	31.57	32.99	34.45
2	Screen House UV benih TSS (unit)	3.916	4.117	4.322	4.533	4.695	4.862	5.032	5.263	5.500	5.743
3	Gudang Benih (unit)	941	941	941	941	941	941	941	941	941	941
4	Jumlah Penangkar (kelompok)	542	542	542	542	542	542	542	542	542	542
DUKUNGAN PENGELOLAAN OPT RAMAH LINGKUNGAN											
1	Penambahan Klinik PHT (unit)	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
2	Penambahan Lab Agenzia Hayati (unit)	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116
3	SL PHT/Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (kelompok)	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500

Lampiran 4. Matriks Sasaran Kegiatan Pengembangan Sistem Perlindungan Hortikultura Tahun 2016-2045

No	Sasaran	Permasalahan	Kebijakan	Strategi	Kegiatan	Aksi						
						2016	2017	2018	2019	2020 - 2024	2025 - 2029	2030 - 2045
1	Pengamanan produksi terhadap serangan OPT sebesar 95% (proporsi luas panen terhadap serangan dan DPT)	Kurangnya Jumlah Petugas POPT / PHP yang menangani perlindungan hortikultura di daerah	Peningkatan kompetensi / pengetahuan dan keterampilan petugas di bidang perlindungan hortikultura Penambahan jumlah petugas POP / PHP	Peningkatan kualitas SDM / Petugas yang menangani perlindungan hortikultura	Pelatihan peningkatan kompetensi SDM / Petugas perlindungan hortikultura (orang)	50	50	75	115	250	300	50
2	Peningkatan mutu produk hortikultura yang aman dikonsumsi, berdaya saing dan mendukung ekspor	Penerapan PHT melalui SLPHT belum optimal dan masih sangat diperlukan Pengawasan/fasilitasi Pengelolaan OPT Ramah Lingkungan di tingkat lapang masih sangat minim (mengawal 6,5% dari luas kawasan pengembangan cabai, bawang merah dan hortikultura lainnya)	Peningkatan kapasitas petani melalui SLPHT Optimalisasi penyuluhan hortikultura Pengawasan gerakan pengendalian OPT seluruh kawasan pengembangan cabai, bawang dan hortikultura lainnya	Pelaksanaan SLPHT/Penerapan Pengendalian Hama Terpadu Pengelolaan OPT hortikultura ramah lingkungan	SLPHT/Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (kelompok) Pengelolaan OPT hortikultura ramah lingkungan (Kali) *) Cabai (kali) *) Bawang Merah (kali) *)	500	500	500	500	2.500	2.500	8.000
		Penguatan kelembagaan masih belum optimal :	Optimalisasi kelembagaan perlindungan (BPTPH, LPHP/Lab. AH/Lab. Peestisida, Klinik PHT, Brigade Proteksi, PPAH, dll)	Penguatan dan pengembangan kelembagaan perlindungan (BPTPH, Lab. PHP/Lab. Agens Hayair/Lab. Peestisida, Brigade Proteksi Tanaman, Klinik PHT dan PPAH)	Penguatan dan pengembangan kelembagaan perlindungan (BPTPH, Lab. PHP/Lab. Agens Hayair/Lab. Peestisida, Brigade Proteksi Tanaman, Klinik PHT dan PPAH (Unit))	9.363	30.243	31.151	32.085	186.826	168.174	514.783
						6.954	26.558	26.217	25.926	118.156	105.338	347.272
		Sarana dan Prasarana Klinik PHT / PPAH/Brigade Proteksi Tanaman masih kurang	Memfasilitasi sarana dan prasarana Klinik PHT / PPAH/Brigade Proteksi	Memfasilitasi sarana dan prasarana Klinik PHT / PPAH/Brigade Proteksi								

Lanjutan...

No	Sasaran	Permasalahan	Kebijakan	Strategi	Kegiatan	Aksi						
						2016	2017	2018	2019	2020 - 2024	2025 - 2029	2030 - 2045
		- Jumlah Klinik PHT saat ini 320 Klinik	Tanaman Menambahkan jumlah Klinik PHT per kecamatan	Proteksi Tanaman Penambahan jumlah Klinik PHT per kecamatan	Klinik PHT (Unit)	50	150	150	150	600	750	2.400
		Sarana dan Prasarana LPH/Lab Pestisida/Lab AH masih kurang - dari total 116 LPH/Lab baru 5 LPH/Lab yang sudah disertifikasi	Memfasilitasi sarana dan prasarana LPH/Lab, AH/Lab, Pestisida Sertifikasi LPH/Lab, AH/Lab, Pestisida	Memfasilitasi sarana dan prasarana LPH/Lab, AH/Lab, Pestisida Fasilitas Sertifikasi LPH/Lab, AH/Lab, Pestisida	Lab. PH/Lab, Agens Hayati/Lab, Pestisida (Unit) Fasilitas Sertifikasi LPH/Lab, AH/Lab, Pestisida	16	116	116	116	464	580	1.856
		- Jumlah Lab Pestisida yang menganalisa residu pestisida pada produk pertanian masih berjumlah 7 Lab.	Meningkatkan pemantauan residu pestisida	Peningkatan pemantauan residu pestisida	Analisa residu pestisida pada komoditas cabai dan bawang merah (sampel)	40	50	60	70	250	250	400
		Sistem Informasi Perindungan Hortikultura belum optimal	Menggunakan Sistem Informasi Manajemen (SIM) OPT Hortikultura	Penggunaan Sistem Informasi Manajemen (SIM) OPT hortikultura								
		Teknologi Pengendalian OPT ramah lingkungan spesifik lokasi masih terbatas	Kajian teknologi pengendalian OPT ramah lingkungan spesifik lokasi	Kajian teknologi pengendalian OPT ramah lingkungan spesifik lokasi	Kaji terapan teknologi pengendalian OPT ramah lingkungan spesifik lokasi (provinsi)	33	33	33	33	33	33	33
		Teknologi penanganan Antisipasi DPI dan bencana alam belum optimal	Memfasilitasi sarana antisipasi DPI dan bencana alam	Memfasilitasi sarana antisipasi DPI dan bencana alam	Peningkatan antisipasi terhadap DPI dan Bencana alam (Rekomendasi)	35	35	35	35	140	175	560
		Sarana pendukung kegiatan Surveilans untuk pemenuhan persyaratan SPS-WTO masih belum optimal	Memfasilitasi surveilans untuk pemenuhan persyaratan ekspor	Memfasilitasi surveilance untuk pemenuhan persyaratan ekspor	Surveilans untuk pemenuhan persyaratan ekspor (draft pest list)							
					Draft Pest List Cabab	22	22	22	22	110	110	330
					Penumbuhan PFPS Bawang Merah							
					Pest Free Production Site (PFPS)							
					Pengujian PFPS **)							
					Kaji terapan Teknologi pengendalian OPT pasca panen hortikultura	33	33	33	33	33	33	33

*) Ket : 1 Kali Gerakan pengendalian OPT hortikultura ramah lingkungan dilaksanakan pada luasan 5 Hektar

**) Dilaksanakan pada tahun 2025 dan jumlah PFPS tersebut bergantung pada jumlah screen house yang dikembangkan oleh DIT STO

Lampiran 5. Daftar Varietas Bawang Merah Yang Telah Dilepas

No	Varietas	Tahun Pendaftaran	Potensi Produksi Umbi	Nama Pemohon
1.	TSS Agrihort 2	2015	21,75 ton/ha	BALITSA
2.	TSS Agrihort 1	2015	21,75 ton/ha	BALITSA
3.	ILOKOS	2013	13,33 – 19,44 ton/ha	Asosiasi Perbenihan Bawang Merah Indonesia
4.	Sanren	2013	23,23 – 28,14 ton/ha	PT. East West Seed Indonesia
5.	Crok Kuning	2013	24,9 – 26,6 ton/ha	Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Bantul
6.	Pikatan	2011	6,20 – 23,31 ton/ha	BALITSA
7.	Trisula	2011	6,50 – 23,21 ton/ha	BALITSA
8.	Pancasona	2011	6,90 – 23,70 ton/ha	BALITSA
9.	Mentes	2011	7,10 – 27,58 ton/ha	BALITSA
10.	Lembah Palu	2011	9,7 ton/ha	Dinas Pertanian, Kehutanan dan Kelautan Kota Palu
11.	Rubaru	2011	14 – 17 ton/ha	Pemerintah Kabupaten Sumenep
12.	Biru Lancor	2009	12,47 – 14,08 ton/ha (musim kemarau) 10,76 – 11,53 ton/ha (musim penghujan)	Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur
13.	Manjung	2008	13,60 – 16,85 ton/ha (musim kemarau) 10,41 – 13,25 ton/ha (musim penghujan)	Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur
14.	Sembrani	2007	9,0 – 24,4 ton/ha	BALITSA
15.	Katumi	2007	8,0 – 24,1 ton/ha	BALITSA
16.	Tuk Tuk	2006	± 32 ton/ha umbi basah	PT. East West Seed Indonesia
17.	Batu Ijo	2004	± 18,5 ton umbi kering	BPTP Jawa Timur
18.	Palasa	2004	-	Balai Perbenihan, Diperta, BPTP, dan UNTAD Sulawesi
19.	Tinombo	2004	-	Balai Perbenihan, Diperta, BPTP, dan

No	Varietas	Tahun Pendaftaran	Potensi Produksi Umbi	Nama Pemohon
				UNTAD Sulawesi
20.	Keta Monca	2003	10,7 ton umbi kering	BPSB - TPH NTB
21.	Tiron	2002	9 – 13 ton umbi basah	BPSB - TPH dan Diperta DIY
22.	Kramat -1	2001	6 – 22,67 ton/ ha umbi kering	BALITSA
23.	Kramat - 2	2001	6 – 22,67 ton/ ha umbi kering	BALITSA
24.	Kuning	2001	6 – 21,39 ton/ ha umbi kering	BALITSA
25.	Bauji	2000		BPTP Jawa Timur
26.	Super Philip	2000	17,60 ton/ha umbi kering	BPTP Jawa Timur
27.	Bima Brebes	1984	9,9 ton/ha umbi kering	BALITSA
28.	Medan	1984	7,4 ton/ha umbi kering	BALITSA
29.	Keling	1984	7,9 ton/ha umbi kering	BALITSA
30.	Maja Cipanas	1984	10,9 ton/ha umbi kering	BALITSA

