

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil

4.1.1. Keadaan Umum Lokasi

Penelitian dilaksanakan di dua kecamatan yaitu Kecamatan Kedungkandang Kota Malang dan Kecamatan Ampelgading Kabupaten Malang. Kecamatan Kedungkandang sendiri memiliki 12 kelurahan, dari 12 kelurahan tersebut dipilih 3 kelurahan yaitu: Tlogowaru, Cemorokandang dan Lesanpuro banyak ditemukan talas yang dibudidayakan oleh penduduk. Kecamatan Kedungkandang merupakan suatu wilayah dengan topografi dataran medium yang memiliki ketinggian tempat antara 440 sampai 460 m dpl dengan suhu rata-rata 24⁰C. Penyebaran curah hujan terdiri dari 6 bulan basah dan 6 bulan kering. Berikut adalah batas-batas Kecamatan Kedungkandang yaitu:

- Sebelah Utara : Kecamatan Pakis
- Sebelah Timur : Kecamatan Pakis dan Kecamatan Tumpang
- Sebelah Selatan : Kecamatan Tajinan
- Sebelah Barat : Kec. Sukun, Kec. Klojen, Kec. Blimbing

Kecamatan Ampelgading memiliki topografi dataran medium dan tinggi. Ketinggian wilayah Kecamatan Ampelgading 0-1700 m dpl dengan suhu minimum 10⁰C sampai 28⁰C. Variasi curah hujan rata-rata 1.562 mm/tahun. Di Kecamatan Ampelgading memiliki 13 kelurahan dari 13 kelurahan tersebut dipilih 3 kelurahan yaitu: Agroyuwono, Tirtomoyo dan Mulyosari. Desa Agroyuwono yang menjadi daerah penelitian memiliki ketinggian tempat berkisar 1385 m dpl dengan suhu berkisar 25⁰C serta luas area tanah kering berupa perkebunan seluas 419,9 ha dan luas ladang atau tegal seluas 109 ha. Desa Tirtomoyo memiliki ketinggian tempat 1120 m dpl dengan suhu berkisar 26⁰C serta luas tanah kering yang berupa perkebunan seluas 55 ha dan lahan tegalan atau ladang seluas 435,5 ha. Desa Mulyoasri memiliki ketinggian tempat 1360 m dpl dengan suhu berkisar 25⁰C serta luas area persawahan dengan irigasi sederhana seluas 10 ha, sedangkan luas area untuk tanah kering yang berupa perkebunan seluas 350 ha dan luas area tegalan atau ladang seluas 426 ha.

Berikut batas-batas kecamatan Ampelgading yaitu:

- Sebelah Utara : Kecamatan Wajak (hutan gunung Semeru)
- Sebelah Timur : Kecamatan Pronojiwo Kabupaten Lumajang
- Sebelah Selatan : Samudera Indonesia
- Sebelah Barat : Kecamatan Tirtoyudo

Dari hasil pengamatan terhadap lokasi penanaman atau lokasi tumbuh talas, talas yang dibudidayakan untuk tujuan komersial oleh petani di Kecamatan Kedungkandang dan Kecamatan Ampelgading umumnya ditanam di lahan tegalan atau ladang dan adapula yang menanam di piggiran sawah.

4.1.2. Teknik Budidaya Tanaman Talas

Survei terhadap keberadaan spesies talas pangan di Kecamatan Kedungkandang diperoleh 5 jenis talas yang dapat digunakan sebagai bahan pangan yaitu Talas Bentul, Talas Bentul Putih, Bentul Hitam, Kimpul hitam, dan Talas Belitung, sedangkan di Kecamatan Ampelgading ditemukan 2 jenis talas yaitu Talas Belitung dan Talas Bentul. Pada tabel 4. Hasil dari survei terhadap petani yang membudidayakan tanaman talas di Kecamatan Kedung kandang dan Kabupaten Ampelgading.

Dari hasil survei dan wawancara terhadap 64 responden petani umbi talas di Kecamatan Kedung kandang Kota Malang dan Kecamatan Ampelgading Kab.Malang, didapatkan hasil bahwa petani talas menggunakan anakan kormus atau kormel sebagai bibit di daerah Kecamatan Kedung kandang berkisar 88% petani dan 11,8% responden petani menggunakan umbi, sedangkan di daerah Kecamatan Ampelgading 53% berasal dari umbi dan 46.7% berasal dari anakan umbi. Bahan tanam yang menggunakan umbi sebageaian besar berasal dari genus *Xanthosoma* sedangkan bahan tanam yang menggunakan anakan umbi berasal dari genus *Colocasia*. Bibit yang ditanam umumnya berasal dari tegalan atau persawahan yang kemudian diperbanyak sendiri oleh petani sedangkan tumbuh secara liar dilahan atau tidak dibudidaya. Namun adapula beberapa petani yang mengambil bibit tanam dari daerah poncokusumo untuk ditanam di daerahnya dan diperbanyak sendiri.

Tabel 4. Hasil dari suvei tentang Informasi Budidaya tanaman talas di Kecamatan Kedungkandang dan Kabupaten Ampelgading.

Uraian	Hasil Presentase (%)	
	Kecamatan KedungKandang	Kecamatan Ampelgading
Umur Tanam Umbi		
1 - 5 bulan	52.94	23.33
6 bulan	35.29	6.67
7 bulan	0.00	30
8 bulan	11.76	40
Asal bahan tanam		
Tumbuh liar	20.59	30
Diperbanyak sendiri	79.41	70
Bahan Tanam		
Umbi	11.76	53.33
Anak Umbi	88.24	46.67
Lokasi penanaman		
Sawah	5.88	3.33
Ladang/tegalan	94.12	96.67
Intensitas Penanaman		
Musiman	100	3.33
Terus-menerus	0	96.67
Tujuan Penanaman		
Komersial	100	90
Non komersial	0	10
Pemupukan		
Pupuk Organik	55.88	16.67
Pupuk Anorganik	0.00	50
Pupuk Organik + Anorganik	44.12	33.33

Keterangan : Data Primer Hasil Pengamatan

Jumlah tanaman yang dimiliki responden yaitu 20 - 900 tanaman umbi talas sesuai dengan luas lahan yang dimiliki yaitu antara 200-7500 m². Penanaman talas di Kecamatan Kedungkandang dilakukan di tegalan yang menggunakan air hujan sebagai pengairan dengan intensitas penanaman musiman, sedangkan di Kecamatan Ampelgading penanaman talas dilakukan secara terus menerus di tegalan atau ladang karena sebagai tanaman pendukung selain tanaman utama. Petani responden lainnya menanam di pinggiran sawah sebagai tanaman pagar dan tanaman sela yang berkisar 10 - 20 tanaman umbi talas.

Dari hasil survei juga diperoleh informasi Tempat penanaman yang dilakukan responden petani di tegalan menggunakan sistem tanam tumpang sari karena talas yang ditanam merupakan tanaman sampingan dari bagian tanaman pokok yang ditanam selain itu pula sebagai salah satu penghasil tambahan para petani. Di Kecamatan Kedung kandang umumnya menggunakan sistem tumpang sari dengan tanaman kunyit, jahe, cabai rawit, jagung, ubi kayu, ketela pohon, kacang panjang, dan jeruk, sedangkan di Kecamatan Ampelgading banyak ditumpang sarikan dengan tanaman perkebunan seperti kopi, cengkeh, sengon, kayu jabon, cabai rawit, kunyit, ketela pohon, dan ubi kayu. Namun adapula petani yang menggunakan sistem tanam monokultur untuk tanaman talas Belitung atau kimpul belitung.



Gambar 2. Sistem Tanaman yang di tumpangsarikan dengan tanaman talas dan sistem tanaman monokultur tanaman talas. (Dokumen Pribadi)

Hasil perhitungan produksi tanaman talas per satuan luas lahan dapat dilihat pada tabel 5. Dari hasil survei dapat diketahui bahwa talas dengan jenis bentul putih yang dibudidayakan di daerah Kecamatan Kedung kandang Kelurahan Tlogowaru memiliki hasil produksi yang tinggi diantara hasil produksi di Kelurahan Cemorokandang dan Kelurahan Lesampuro yaitu sebesar 5,32ton/ha, kelurahan Cemorokandang memiliki nilai produksi 0,80 ton/ha. Jenis bentul lainnya juga memiliki seperti jenis talas bentul dikelurahan Cemorokandang memiliki hasil produksi talas bentul sebesar 1,86 ton/ha dan di kelurahan Lesampuro memiliki hasil produksi 0,36 ton/ha. Di kelurahan Cemorokandang jenis tanaman talas bentul hitam memiliki hasil produksi lebih tinggi dibandingkan dengan daerah di kelurahan Lesampuro yaitu sebesar

0,93 ton/ha sedangkan di daerah kelurahan Lesanpuro memiliki hasil produksi 0.03 ton/ha. Di desa Tirtomoyo Kecamatan Ampelgading memiliki hasil produksi tanaman talas dengan jenis talas bentul lebih besar dibandingkan dengan desa Mulyoasri sebesar 0.90 ton/ha. Petani di kecamatan Ampelgading memproduksi jenis tanaman talas yang termasuk dalam genus *Xanthosoma* yaitu Kimpul Belitung. Hasil produksi tertinggi di kecamatan ini terdapat pada desa Tirtomoyo sebesar 2,67 ton/ha.

Jika dilihat dari tabel hasil produksi yang tinggi belum tentu menghasilkan produksi rata – rata yang tinggi pula. Hal ini dikarenakan besar umbi yang dihasilkan di daerah tersebut berbeda, umbi yang berukuran tidak terlalu besar namun memiliki jumlah populasi lebih banyak mampu menghasilkan nilai produksi talas lebih tinggi dibandingkan umbi yang memiliki ukuran besar namun memiliki jumlah populasi lebih sedikit. Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil produksi tanaman talas adalah pemeliharaan tanaman dan jarak tanaman yang digunakan oleh petani.

Hasil survei didapatkan informasi bahwa petani di Kedung kandang menanam talas dengan jarak tanam yang beragam karena Para petani di kecamatan Kedungkandang dan kecamatan Ampelgading menanam umbi talas dengan jarak yang beragam disesuaikan dengan jarak tanam tanaman utama. Adapun jarak tanam yang digunakan oleh responden yaitu : 75x75 cm, 50x25 cm, 100x100 cm, 60x70 cm, 50x30 cm, 50x100 cm, 80x80 cm, 75x80 cm, 80x75 cm, 75x70 cm, 60x25 cm, 70x25 cm, 100x200 cm, 200x200 cm, 150x100 cm, 100x150 cm, 60x40 cm.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Produksi Tanaman Talas di Kecamatan Kedungkandang dan Kecamatan Ampelgading

Jenis Tanaman	Kecamatan	Kelurahan/Desa	Jumlah Petani	Populasi Tanaman	Produksi /Luas Lahan (ton/ha)
Bentul Putih	Kedungkandang	Tlogowaru	12	4980	5.32
		Cemorokandang	3	710	0.80
		Lesanpuro	9	2098	2.62
Bentul	Kedungkandang	Cemorokandang	6	1310	1.86
		Lesanpuro	3	295	0.36
	Ampelgading	Tirtomoyo	3	570	0.90
		Mulyoasri	3	220	0.28
Bentul Hitam	Kedungkandang	Cemorokandang	4	610	0.92
		Lesanpuro	1	20	0.03
Kimpul Belitung	Ampelgading	Argoyuwono	6	970	1.96
		Tirtomoyo	7	1290	2.67
		Mulyoasri	15	1420	2.76

Keterangan : Berdasarkan Hasil Pengamatan

Dalam pemeliharaan talas yang dilakukan responden, petani menggunakan pupuk organik berupa pupuk kandang sebagai pupuk utama yang diberikan dan dilakukan sebelum tanam dan akhir musim hujan, selanjutnya diberikan pupuk anorganik berupa pupuk urea 2 bulan setelah tanam dan NPK 4 bulan setelah tanam sebagai pupuk tambahan dengan dosis yang telah ditentukan sendiri oleh petani. Di Kecamatan Kedungkandang dan Kecamatan Ampelgading diperoleh informasi bahwa untuk pengendalian hama pada tanaman talas belum mencapai hasil yang maksimal dan belum mendapat perhatian lebih. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya tanaman yang terserang hama ulat dan embug atau uret yang menyerang umbi utama. Sampai saat ini cara yang digunakan adalah sistem eridikasi yaitu mengambil langsung bagian tanaman yang terserang menggunakan tangan.

Kriteria tanaman talas yang siap panen selain berdasarkan umur panen yang berkisar antara 6 - 7 bulan, pada tiap tanaman talas juga dapat dilihat dari daunnya menguning dan layu. Umumnya para petani memanen talas dilihat dari kondisi tanaman apabila tanaman sudah terserang hama sering kali langsung dipanen, daun yang rusak merupakan salah satu pertanda bahwa umbi talas

terserang hama embug atau ulat yang menyerang pada waktu musim hujan saat malam hari.

Kegunaan tanaman talas sebagian besar umbinya untuk makanan yang telah diolah dan dimakan dengan cara direbus, selain itu bagian tanaman lain dapat digunakan sebagai bahan pakan ternak. Bahan yang digunakan sebagai pakan ternak kebanyakan berasal dari talas belitung atau kimpul hijau yang diambil umbi indukannya sedangkan anakan umbi digunakan sebagai makanan yang diolah. Bagian tanaman dari umbi talas yang lain seperti bagian daun dan tangkainya digunakan untuk bahan sayuran.



Gambar 3. Hama dan daun yang rusak akibat hujan malam yang menyerang. (Dokumen Pribadi)

4.1.3. Hasil Perhitungan Analisis Vegetasi

Untuk mengetahui suatu keberadaan jenis tanaman genus *Colocasia* dan *Xanthosoma* serta jenis tanaman lainnya di lokasi penelitian maka perlu adanya data populasi sampel untuk menghitung kerapatan spesies, frekuensi penyebaran dan indeks nilai penting dalam menghitung analisis vegetasi yang akan menjelaskan keberadaan suatu jenis tanaman talas dengan tanaman lainnya.

Tabel 6. Hasil perhitungan Analisis vegetasi Jenis Tanaman Talas – Talasan di Kecamatan Kedungkandang dan Kecamatan Ampelgading.

Kecamatan	Jenis Tanaman	D	F	RD (%)	RF (%)	INP (%)
Kedungkandang	Bentul Putih	1.62	1.87	35.63	66.6	102.17
	Bentul	3.76	0.67	9.51	26.5	36.02
	Bentul Hitam	2.84	0.38	5.2	14.9	20.09
	Kimpul Belitung	0.26	0.52	6.51	18.3	24.76
	Kimpul Hitam	0.04	0.07	0.86	2.4	3.3
Ampelgading	Kimpul Belitung	3.05	2.78	174	89.48	263.24
	Bentul	0.33	0.22	10	9.1	18.77

Tabel 7. Hasil perhitungan analisis vegetasi tingkat pohon

Kecamatan	Desa/ Kelurahan	Jenis Tanaman	K	F	D	KR (%)	FR (%)	DR (%)	INP (%)
Kedungkandang	Lesanpuro	Jeruk (± 7tahun)	0.03	0.29	0.03	0.35	100	100	200.4
Ampelgading	Argoyuwono	Kopi (± 7tahun)	1.15	0.67	0.2	82	80	71.4	233.4
		Kayu jabon (±8.5 tahun)	0.25	0.17	0.08	18	20	28.6	66.6
	Tirtomoyo	Kopi (± 6.5 tahun)	0.02	0.11	0.02	20	25	2.9	47.9
		Sengon (± 7 tahun)	0.09	0.33	0.54	80	75	97.1	252.1
	Mulyoasri	Kopi (± 6 tahun)	0.11	0.65	0.02	86	84.6	10.5	181.1
		Cengkeh (±8tahun)	0.02	0.12	0.14	14	15.4	89.5	118.9

Tabel 8. Hasil Perhitungan Analisis Vegetasi tingkat semai dan sapling.

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Jenis Tanaman	D	F	KR (%)	FR (%)	INP (%)
Kedungkandang	Tlogowaru	Singkong	1.28	0.77	32.30	25.00	57.30
		Bentul putih	0.95	1.00	24.15	32.50	56.60
		Jagung	1.06	0.62	26.70	20.00	46.70
		Kunyit	0.26	0.15	6.60	5.00	11.60
		Cabai rawit	0.25	0.23	6.40	7.50	13.90
	Cemorokandang	Kimpul Belitung	0.15	0.31	3.88	10.00	13.80
		Bentul putih	0.22	0.23	0.34	9.10	9.43
		Kunyit	37.8	0.85	56.25	33.30	92.58
		Cabai rawit	19.4	0.69	30.45	27.30	57.72
		Bentul	3.6	0.46	5.65	18.2	23.83
	Lesanpuro	Bentul Hitam	2.8	0.31	4.32	12.1	16.44
		Bentul putih	0.45	0.64	11.14	25.00	36.14
		Kunyit	0.76	0.29	18.68	11.10	29.80
		Cabai rawit	1.10	0.50	26.93	19.14	46.37
		Kimpul Belitung	0.11	0.21	2.63	8.30	10.96
		Bentul Hitam	0.04	0.07	0.88	2.80	3.65
		Bentul	0.16	0.21	3.86	8.30	12.19
		Pepaya	0.03	0.07	0.79	2.80	3.57
		Jahe	0.51	0.14	12.46	5.60	18.01
		Singkong	0.71	0.36	17.37	13.90	31.26
Ampelgading	Argoyuwono	Kacang panjang	0.21	0.07	5.26	2.80	8.04
		Kimpul Hitam	0.04	0.07	0.86	2.40	3.30
	Tirtomoyo	Kimpul Belitung	0.94	1.00	80.00	9.09	89.23
		Kimpul Belitung	0.96	0.78	29.00	38.89	67.56
		Singkong	0.75	0.44	23.00	22.22	44.72
		Bentul	0.33	0.22	10.00	11.11	21.11
		Cabai rawit	0.73	0.33	22.00	16.67	38.67
		Kunyit	0.36	0.11	11.00	5.56	16.39
		Jagung	0.2	0.11	6.00	5.56	11.56
		Kimpul Belitung	1.15	1.00	71.00	77.27	148.31
Mulyoasri	Singkong	0.42	0.24	26.00	18.18	44.41	
	Tebu	0.04	0.06	3.00	4.55	7.28	

Tabel 9. Tanaman talas – talasan yang memiliki populasi tinggi dan penyebaran luas serta nilai INP tinggi dan rendah di Kecamatan Kedung kandang.

Desa/Kelurahan	Keterangan	Jenis Tanaman	Hasil Perhitungan Analisis Vegetatif
Tlogowaru	Populasi tinggi	Singkong	KR : 32.30 %
		Bentul putih	KR : 24.20%
		Jagung	KR : 26.70 %
	Populasi rendah	Kunyit	KR : 6.60 %
		Cabai rawit	KR : 6.40 %
		Kimpul Belitung	KR : 3.88 %
	Penyebaran Luas	Bentul putih	FR : 32.50 %
		Singkong	FR : 25 %
		Jagung	FR : 20 %
	Penyebaran Sempit	Kunyit	FR : 5 %
		Cabai rawit	FR : 7.50 %
		Kimpul Belitung	FR : 10 %
	INP tinggi	Singkong	INP : 57.30 %
		Bentul putih	INP : 56.60%
		Jagung	INP : 46.70 %
INP rendah	Kunyit	INP : 11.60 %	
	Cabai rawit	INP : 13.90 %	
	Kimpul Belitung	INP : 13.80 %	
Cemorokandang	Populasi tinggi	Kunyit	KR : 56.25%
		Cabai rawit	KR : 30.45 %
	Populasi rendah	Bentul	KR : 5.65%
		Bentul putih	KR : 0.34 %
		Bentul hitam	KR : 4.32 %
	Penyebaran Luas	Kunyit	FR : 33.30 %
		Cabai rawit	FR : 27.30 %
	Penyebaran Sempit	Bentul putih	FR : 9.10 %
		Bentul	FR : 18.2 %
		Bentul hitam	FR : 12.1 %
	INP tinggi	Kunyit	INP : 92.58 %
		Cabai rawit	INP : 57.72 %
INP rendah	Bentul putih	INP : 9.43 %	
	Bentul	INP : 23.83 %	
	Bentul hitam	INP : 16.44 %	

Desa/Kelurahan	Keterangan	Jenis Tanaman	Hasil Perhitungan Analisis Vegetatif
Lesanpuro	Populasi tinggi	Cabai rawit	KR : 26.93 %
		Kunyit	KR : 18.68 %
		Singkong	KR : 17.10 %
		jahe	KR : 12.50 %
		Bentul Putih	KR : 11.14 %
	Populasi rendah	Jeruk	KR : 0.35 %
		Pepaya	KR : 0.80 %
		Bentul hitam	KR : 0.88 %
		Kimpul hitam	KR : 0.86 %
		Kimpul Belitung	KR : 2.63 %
		Kacang Panjang	KR : 5.20 %
	Penyebaran luas	Bentul putih	FR : 25 %
		Cabai rawit	FR : 19.10 %
	Penyebaran Sempit	Bentul hitam	FR : 2.80 %
		Bentul	FR : 8.30 %
		Kimpul Belitung	FR : 8.30 %
	INP tinggi	Jeruk	INP : 200.35 %
		Cabai rawit	INP : 46.40 %
		Bentul putih	INP : 36.10 %
		Singkong	INP : 31.30 %
Kunyit		INP : 29.80 %	
INP rendah	Bentul hitam	INP : 3.70 %	
	Kimpul hitam	INP : 3.30 %	

Tabel 10. Tanaman talas yang memiliki populasi tinggi dan penyebaran luas serta nilai INP tinggi dan rendah di Kecamatan Ampelgading.

Desa/Kelurahan	Keterangan	Jenis Tanaman	Hasil Perhitungan Analisis Vegetatif
Argoyuwono	Populasi tinggi	Kopi	KR : 82 %
	Populasi rendah	Kayu Jabon	KR : 18 %
	Penyebaran luas	Kimpul Belitung	FR : 80 %
	Penyebaran sempit	Kayu Jabon	FR : 20 %
	INP tinggi	Kopi	INP : 233.4 %
	INP rendah	Kayu Jabon	INP : 66.60 %
Tirtomoyo	Populasi tinggi	Sengon	KR : 80 %
		Kimpul Belitung	KR : 29 %
	Populasi rendah	Jagung	KR : 6 %
		Bentul	KR : 10 %
	Penyebaran luas	Sengon	FR : 75 %
		Kimpul Belitung	FR : 38.89 %
	Penyebaran sempit	Kunyit	FR : 5.56 %
		Jagung	FR : 5.56 %
		Bentul	FR : 11.11%
	INP tinggi	Sengon	INP : 252.1 %
		Kimpul Belitung	INP : 59.56 %
	INP rendah	Jagung	INP : 11.56 %
Kunyit		INP : 16.39 %	
Bentul		INP : 21.11%	
Mulyoasri	Populasi tinggi	Kopi	KR : 86 %
		Kimpul Belitung	KR : 71 %
	Populasi rendah	Tebu	KR : 3 %
	Penyebaran luas	Kopi	FR : 84.62 %
		Kimpul Belitung	FR : 77.27 %
	Penyebaran sempit	Tebu	FR : 4.55 %
INP tinggi	Kopi	INP : 181.1 %	
INP rendah	Tebu	INP : 7.28 %	

Ket : D (Density/kerapatan); F (Frekuensi); D (Dominasi); KR (Kerapatan relatif); FR (Frekuensi relatif); DR (Dominasi relatif); INP (Indeks nilai penting).

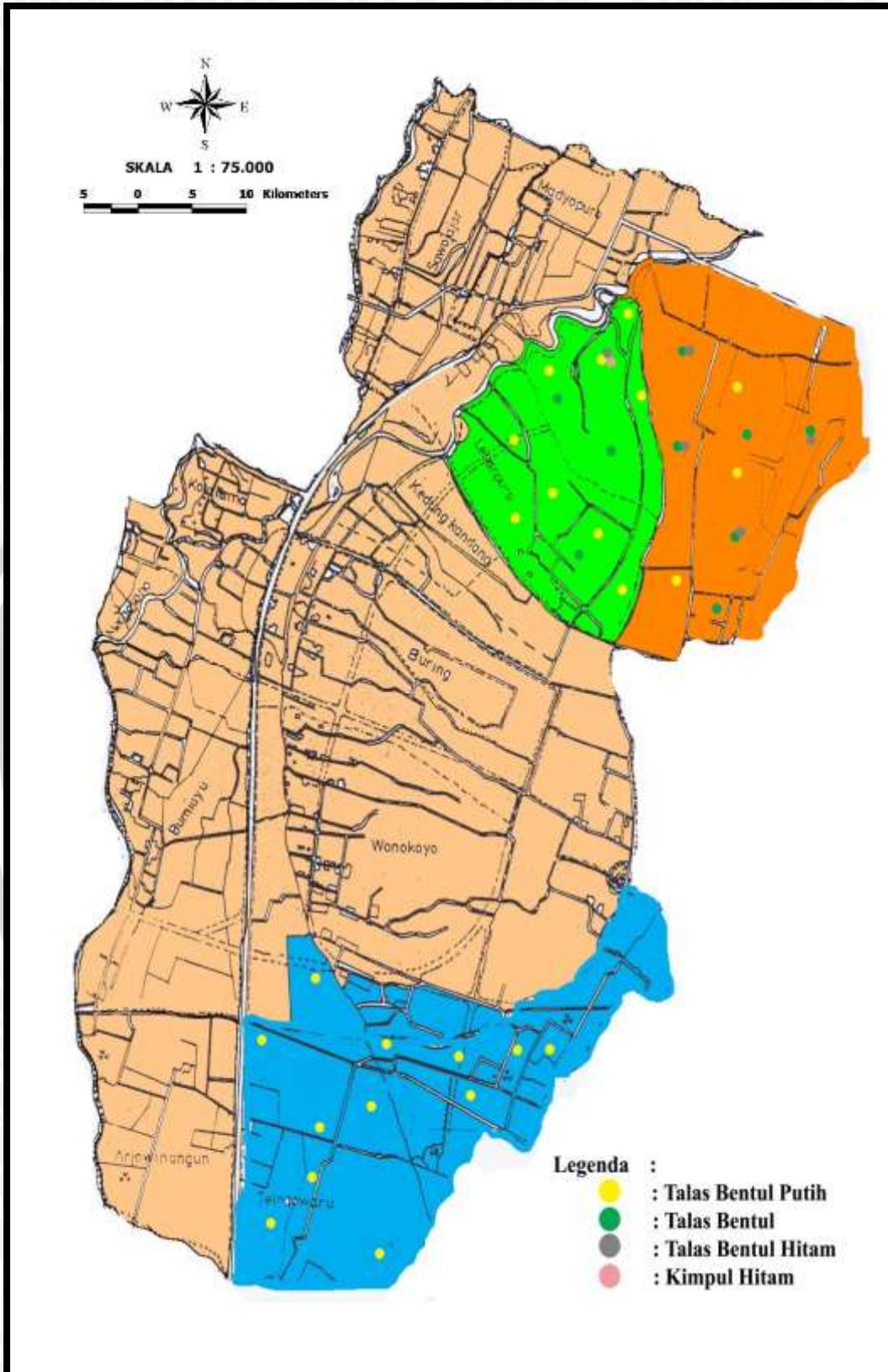
Dari tabel 9 terlihat bahwa dari 3 kelurahan yang terdapat pada Kecamatan Kedungkandang memiliki jenis tanaman yang berbeda. Hasil perhitungan dari analisis vegetasi yang didapat bahwa nilai kerapatan berkorelasi dengan nilai INP, artinya suatu jenis tanaman yang memiliki nilai populasi tinggi juga memiliki nilai INP tinggi. Besarnya indeks nilai penting menunjukkan peranan jenis yang

bersangkutan dalam komunitasnya atau pada lokasi penelitian. Di kelurahan Tlogowaru jenis tanaman yang terdapat adalah singkong, bentul putih, jagung, cabai rawit, dan kimpul belitung. Talas dengan jenis bentul putih memiliki tingkat populasi ketiga (24.20 %) dari tanaman singkong dan jagung, hal ini dilihat pada nilai kerapatan relatif yang paling tinggi jika dibandingkan dengan jenis tanaman lainnya. Penyebaran luas yang dimiliki tanaman bentul putih (32.50 %) paling besar jika dibandingkan dengan tanaman lainnya. Jika dilihat dari penyebaran populasi tanaman bentul lebih tinggi namun memiliki populasi yang tidak terlalu besar jika dibandingkan dengan singkong. Hal ini menandakan bahwa bentul putih terdapat di semua plot pengamatan sedangkan tanaman singkong hanya terdapat di beberapa plot pengamatan. INP bentul putih (56.60%) memiliki urutan kedua setelah tanaman singkong (57.30%) dan jenis tanaman kimpul termasuk memiliki INP rendah (13.80%). Di kelurahan Cemorokandang memiliki jenis tanaman kunyit, cabai rawit, talas dengan jenis bentul, bentul putih, dan bentul hitam. Populasi terendah terdapat jenis tanaman talas bentul putih (9.43%) dan bentul hitam (16.44%) dan penyebaran sempit juga terdapat pada jenis tanaman bentul putih (9.10%), bentul (18.2%), dan bentul hitam (12.1%). Hal ini menunjukkan bahwa jenis tanaman jenis talas tidak banyak ditanam oleh petani. INP rendah terdapat pada jenis tanaman talas dengan jenis bentul putih. Di daerah kelurahan Lesanpuro memiliki jenis tanaman cabai rawit, jeruk, pepaya, kunyit, kacang panjang, singkong, jahe, bentul putih, bentul hitam, kimpul hitam, dan bentul. Jenis tanaman talas bentul putih memiliki nilai populasi tinggi (11.14%) dan tingkat penyebaran luas (25%). Namun pada jenis tanaman talas bentul, bentul hitam (2.8%), bentul (8.3%) dan kimpul belitung (8.3%) memiliki nilai populasi rendah dan tingkat penyebaran yang rendah. Talas bentul putih (36.1%) memiliki INP tertinggi ketiga setelah jeruk dan cabai rawit sedangkan INP terendah terdapat pada jenis tanaman talas bentul hitam (3.7%) dan kimpul hitam (3.3%).

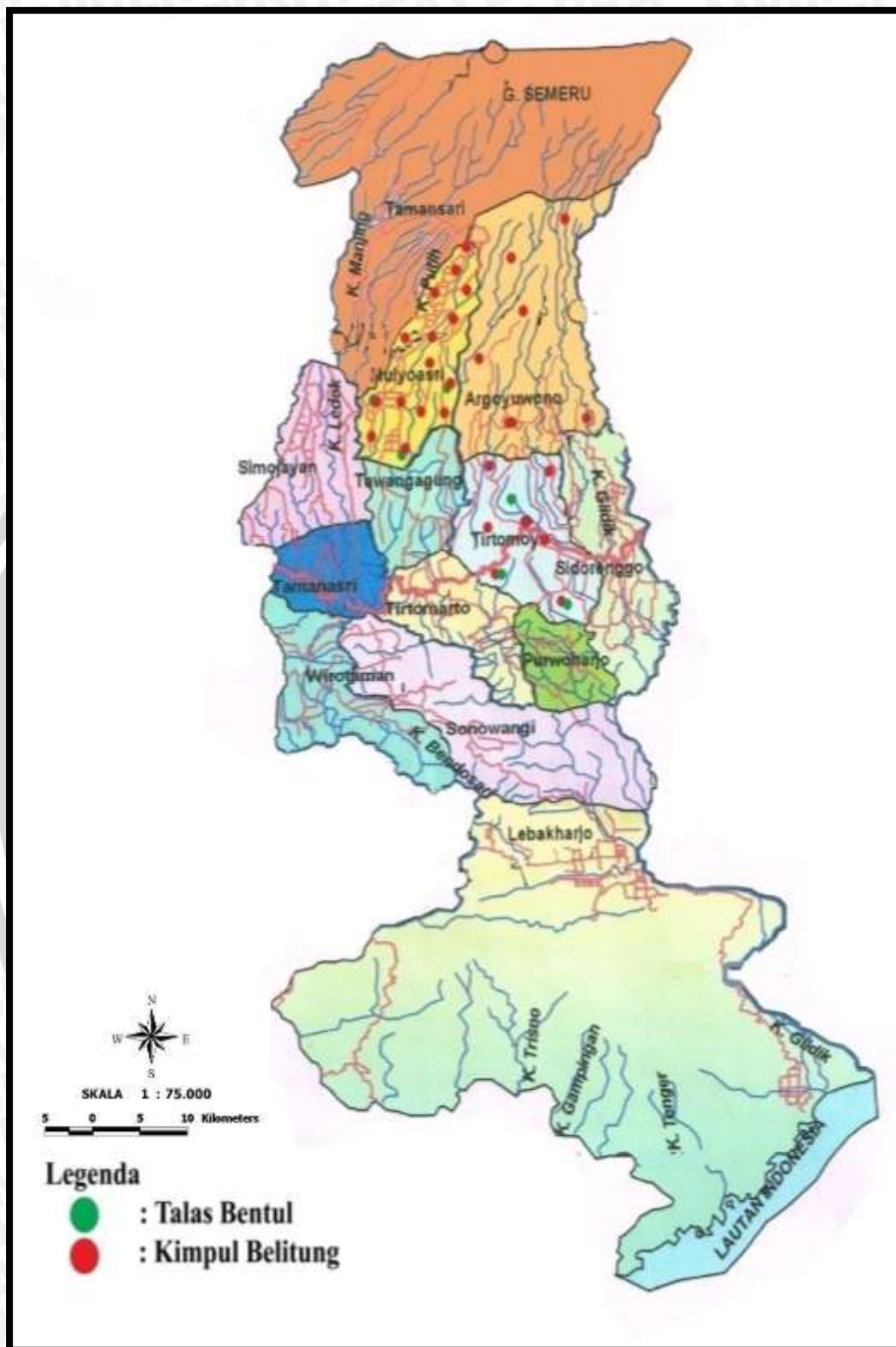
Di kecamatan Ampelgading (tabel 10) memiliki jenis tanaman seperti kopi, kayu jabon, sengon, cengkeh, cabai rawit, kunyit, jagung, ketela pohon, betul dan kimpul belitung. Di desa Argoyuwono terdapat jenis tanaman kimpul belitung, kayu jabon dan kopi. Jenis talas – talasan yang terdapat pada Desa

Argoyuwono adalah jenis kimpul belitung yang memiliki tingkat penyebaran luas (80%). Di desa Tirtomoyo terdapat jenis tanaman cabai rawit, kopi, kimpul belitung, sengon, singkong, jagung, dan kunyit. Populasi tertinggi kedua setelah sengon adalah kimpul belitung (29%). Penyebaran luas terdapat pada jenis tanaman talas kimpul belitung (38.89%). Kimpul belitung (59.56%) memiliki INP tertinggi setelah pohon sengon. Petani di Desa Mulyoasri menanam jenis tanaman kopi, tebu, dan kimpul belitung sebagai tanaman sela. Populasi talas kimpul belitung (71%) memiliki populasi tinggi setelah kopi.





Gambar 4. Peta Pesebaran dan Keragaman Tanaman Talas di Kecamatan Kedungkandang Kota Malang



Gambar 5. Peta Persebaran dan Keragaman Jenis Tanaman Talas di Kecamatan Ampelgading Kabupaten Malang.

4.1.4. Deskripsi Beberapa Jenis Tanaman Talas - Talasan

a. Talas Bentul Putih

Talas ini merupakan kultivar talas yang termasuk dalam genus *Colocasia esculenta* yang banyak dibudidayakan oleh petani setempat. Jenis talas ini banyak ditemukan di daerah Tlogowaru, Cemorokandang dan Lesanpuro Kecamatan Kedungkandang. Tangkai daun bagian atas pada tanaman ini berwarna merah, sedangkan bagian tengah dan bawah berwarna hijau muda. Bentuk permukaan daunnya cup-shaped atau seperti mangkuk. Pada tengah-tengah daun terdapat pola percabangan tangkai daun yang berwarna merah, dan pada garis tepi daun berwarna merah. Umbi atau kormus dari tanaman ini berbentuk dum-bell atau seperti bel dengan moncong kecil pada ujung kormusnya. Daging kormus berwarna putih dengan serat berwarna ungu. Talas ini terkenal dengan naman lokal bentul putih karena warna daging kormusnya putih dan pulen. Talas ini juga berbau harum seperti pandan apabila direbus.



Gambar 6. Talas Bentul Putih

b. Talas Bentul

Talas jenis ini banyak dibudidayakan oleh petani Kelurahan Cemorokandang dan Lesanpuro Kecamatan Kedungkandang, terdapat pula di daerah Kecamatan Ampelgading yaitu desa Tirtomoyo dan Mulyoasri. Daun, tangkai daun dan batangnya yang berwarna varigata merah-hijau membuat sosok tanaman ini tergolong unik. Pada bagian daun tengah terdapat percabangan tangkai



Gambar 7. Talas Bentul

daun yang berwarna hijau dan pada lembaran daun terlihat yang bulat, demikian juga dengan warna permukaan daunnya. Talas ini memiliki percabangan tangkai daun dan urat yang berwarna hijau dengan garis tepi daun yang bergelombang. Daging kormusnya berwarna putih dengan serat kuning terang. Nama lokal talas jenis ini adalah bentul lorek.

c. Talas Bentul Hitam

Tanaman ini sebenarnya memiliki rasa umbi yang lebih enak dibandingkan dengan jenis talas lainnya. Talas ini menghasilkan daging umbi yang berwarna orange seperti talas bentul. Bentuk kormusnya pun tidak jauh beda dengan talas bentul, hanya saja talas ini lebih punel dan cocok untuk dibuat kolak. Talas ini lebih mudah dibedakan dengan jenis lainnya dari genus *Colocasia esculenta* karena memiliki tepi daun yang tidak bergelombang atau lurus dengan tangkai daun berwarna hitam kehijauan dari atas sampai bawah.



Gambar 8. Talas Bentul Hitam

Jenis talas ini dapat ditemukan di daerah Cemorokandang dan Lesanpuro Kecamatan Kedungkandang.

d. Kimpul Hitam

Jenis kimpul hitam merupakan salah satu jenis talas-talasan yang berasal dari genus *Xanthosoma sagittifolium* yang dapat ditemukan di daerah Lesanpuro Kecamatan Kedungkandang. Jenis kimpul ini tidak begitu banyak dibudidayakan



Gambar 9. Kimpul Hitam

oleh petani karena umurnya yang relatif lama, yakni 8-12 bulan untuk dapat di panen. Berbeda dengan jenis talas yang berasal dari genus *Colocasia esculenta*, kormel dari tanaman ini tidak dapat dimakan karena memiliki tingkat kegatalan yang tinggi, namun jika direbus akan menghasilkan bau harum seperti pandan. Dilihat dari morfologinya, tanaman ini tidak jauh beda dengan bentul hitam, hanya saja ukuran yang lebih kecil daripada bentul hitam dan memiliki daun yang berbentuk *sagitate* atau seperti kepala anak panah. Kimpul hitam juga sering disebut oleh petani setempat dengan nama *tales*.

e. Talas Belitung atau Kimpul Hijau

Sosok tanaman satu ini sangat akrab bagi masyarakat Indonesia dan sering dijumpai karena talas jenis ini dapat tumbuh dimana saja tanpa perlakuan budidaya yang khusus, sehingga pada saat penelitian di beberapa daerah sering ditemukan jenis kimpul belitung. Kimpul belitung berasal dari genus *Xanthosoma* yang sering disebut dengan nama lokal "mbothe". Perbedaan dengan genus *Colocasia* didapat dilihat dari bentuk daun yang berbeda selain itu juga kimpul hijau menghasilkan umbi dengan jumlah anakan yang sangat banyak dan merupakan salah satu ciri dari genus *Xanthosoma*. Apabila lingkungan tumbuhnya sesuai maka jenis talas ini bisa tumbuh mencapai 1,5 m lebih. Banyaknya anakan yang dihasilkan membuat sosok tanaman ini seperti hidup berkelompok.



Gambar 10. Talas Belitung

4.1.5. Karakterisasi Morfologi dan Keragaman Tanaman Talas - Talasan

Pengamatan karakterisasi morfologi dalam karakterisasi dilakukan terhadap karakter daun dan kormus. Dari hasil survei di temukan 5 jenis tanaman talas yang dapat digunakan sebagai bahan pangan, masing – masing 3 jenis berasal dari genus *Colocasia*, dan 2 jenis berasal dari genus *Xanthosoma*.

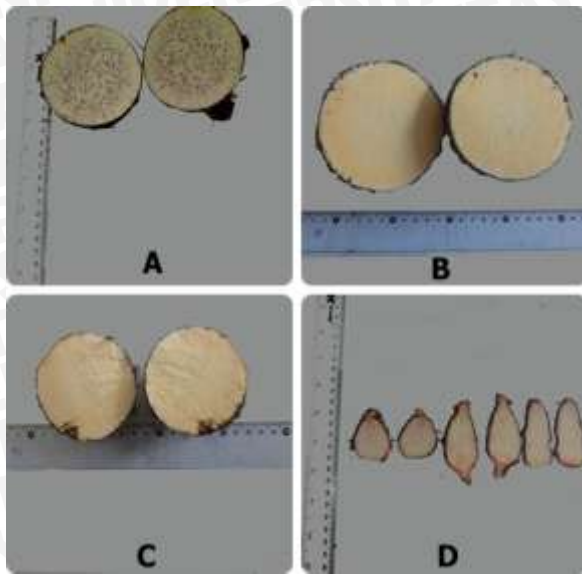
Beberapa karakter morfologi utama yang dapat digunakan untuk membedakan jenis talas pangan dapat dilihat pada tabel 11. Dari hasil pengamatan terhadap karakter morfologi tanaman talas, masing – masing genus memiliki ciri yang berbeda terhadap bentuk dasar daun, warna tangkai daun, bentuk kormus dan warna daging kormus dapat dilihat pada tabel 12. Karakter morfologi pada tanaman talas dapat dilihat menurut pedoman IPGRI tentang “Descriptors of Taro”

Tabel 11. Karakter utama jenis talas *Colocasia* dan *Xanthosoma*

Genus	Bentuk dasar daun	Bentuk kormus	Warna daging kormus	Produk Utama
<i>Colocasia</i>	Peltate (Tameng)	Silindiris, Membulat, Ellip, dan Kerucut	Orange, Putih, Kuning	Kormus
<i>Xanthosoma</i>	Sagittate (Kepala anak panah)	Kerucut, Membulat, Halter	Putih, Merah muda	Kornel

Tabel 12. Karakterisasi Daun Pada Tanaman Talas

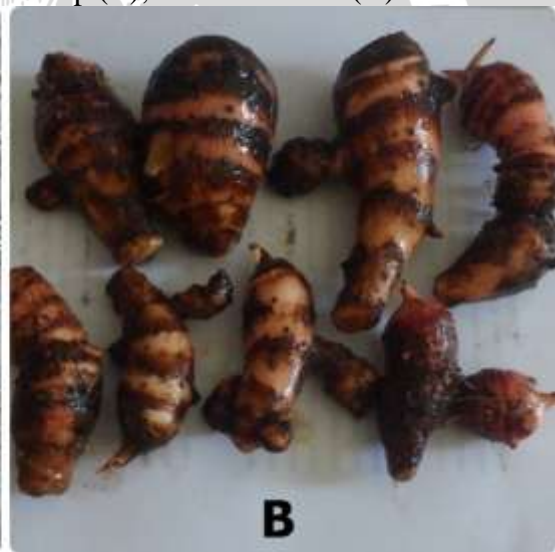
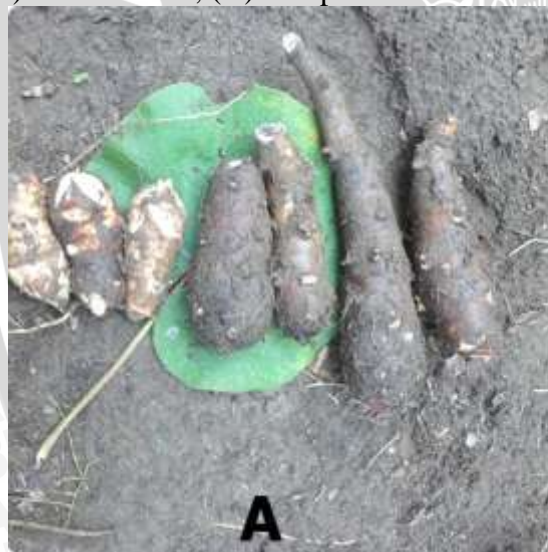
Jenis tanaman	Bentuk dasar daun	Bentuk permukaan daun	Garis tepi daun	Warna helai daun	Warna garis tepi daun	Pola percabangan tangkai daun	Warna urat daun	Warna tangkai daun	Warna pelepah daun	Lapisan lilin daun	Warna percabangan tangkai daun
Talas bentuk putih	Peltate	Cup-shaped	Berombak	Hijau	Merah	Sempit	Hijau	Merah	Hijau gelap	Medium	Ungu
Kimpul hitam	Sagittate	Erect-apex down	Berombak	Hijau gelap	Ungu	Kecil	Ungu	Ungu	Ungu kemerahan	Medium	Ungu
Talas Bentuk	Peltate	Erect-apex down	Berliku	Hijau	Merah	Sempit	Putih	Hijau muda	Kecoklatan	Medium	Ungu
Talas Bentuk Hitam	Peltate	Erect-apex down	Lurus	Hijau gelap	Kuning atau hijau kekuningan	Luas	Ungu	Ungu	Ungu kemerahan	Tinggi	Ungu
Kimpul belitung	Sagittate	Cup-shaped	Penuh, halus	Hijau	Hijau	Saling berlekatan	Hijau kekuningan	Hijau	Hijau	Tinggi	Hijau



Gambar 11. Bagian dalam Kormus (A) Talas Bentul Putih; (B) Talas Bentul Hitam; (C) Talas Bentul; (D) Kimpul Hitam



Gambar 12. Bentuk kormus pada genus *Colocasia* Kerucut (A); Silindris (B);n Ellip (C); dan Membulat (D)



Gambar 13. Bentuk Kormel pada genus *Xanthosoma* Kimpul Belitung (A) dan Kimpul Hitam (B) Kerucut, Membulat, Ellip dan Silindris

4.1.6. Pemasaran Tanaman Talas - talasan

Dalam pemasaran umbi umumnya dijual dengan cara grosir atau borongan yang satu pihak membeli hasil seluruh tanaman yang telah siap panen dalam satu lahan sekaligus menurut harga yang telah disepakati. Namun adapula yang menggunakan cara eceran yaitu petani menjual sendiri hasil panen talasnya di pasar dengan harga yang ditentukan oleh ukuran dan berat yang dihasilkan umbi

talas. Pada tabel 13. Menunjukkan daerah pemasaran petani talas yang menjual talasnya secara eceran dan harga per kg.

Tabel 13. Daerah pemasaran umbi talas secara eceran dan harga umbi per kg.

Desa/Kelurahan	Daerah Pemasaran	Harga umbi per kg (Rp)	Jenis Talas
Lesanpuro	Pasar Madiopuro, Pasar Induk Gadang, Singosari	2500 – 4000	Talas Bentul putih
Cemorokandang	Pasar Madiopuro, Velodron, Pasar Induk Gadang, Pasar Besar.	2500 – 5000	Talas Bentul
Tlogowaru	Pasar Induk Gadang, Singosari, Lawang, Pasar Blimbing.	3000 – 4500	Talas Bentul putih
Agroyuwono	Pasar Lokal	1500	Kimpul Belitung
Mulyoasri	Pasar Lokal	1500 – 1700	Kimpul Belitung
Tirtomoyo	Pasar Lokal	1000 – 1500	Kimpul Belitung

Keterangan: Pengambilan data April-Juni 2013

Dilihat dari segi harga yang telah ditetapkan oleh petani setempat, talas bentul memiliki harga jual yang tinggi yaitu berkisar antara Rp 2.500,00 – Rp 5000, 00 per kilogram jika dibandingkan dengan talas bentul putih dan kimpul Belitung. Talas Bentul merupakan salah satu jenis talas yang banyak diminati oleh para konsumen, namun pada jenis talas bentul hitam para petani tidak menjualnya di pasar tetapi untuk konsumen pribadi. Di daerah Kecamatan Ampelgading Jenis talas seperti kimpul Belitung dijual dengan harga mulai dari Rp 1.000, 00 – Rp 1.700.00 per kilogram dan pemasarannya hanya di tingkat kabupaten Malang.

Di pasar harga yang ditentukan berasal dari besar kecilnya umbi yang dihasilkan. Pada Tabel 14. Menunjukkan daftar harga sesuai dengan grade yang telah ditentukan.

Tabel 14. Daftar harga umbi sesuai dengan Grade umbi

Grade Umbi	Berat Umbi (kg)	Harga per Umbi (Rp)
Kecil	0,25 - 0,5	2500 – 4000
Besar	0,5 – 2,0	9000 – 15000

Tabel 14. menunjukkan bahwa dengan berat umbi yang berkisar antara 0,25 – 0,5 kg memiliki harga per umbinya Rp 2.500,00 – Rp 4.000,00 dengan grade umbi kecil, sedangkan untuk grade umbi yang besar berukuran 0,5 – 2 kg dengan harga per umbinya berkisar Rp 9.000,00 – Rp 15.000,00. Harga jual tersebut umumnya petani yang di daerah Kecamatan Kedungkandang menjual hasil panennya sendiri dipasar karena para petani juga bekerja sebagai pedagang dipasar.



4.2. Pembahasan

4.2.1. Keadaan Umum Budidaya Tanaman Talas

Perbanyak tanaman talas secara vegetatif dengan menggunakan bibit yang berasal dari anak-anakan umbi yang tumbuh di sekitar umbi pokok yang diperoleh dari pertanaman sebelumnya. Pada tabel 4. Sebagian besar petani menggunakan bahan tanam berasal dari anakan umbi, namun ada sebagian petani yang menggunakan bahan tanam umbi. Bahan tanam yang menggunakan anakan umbi adalah jenis talas yang berasal dari genus *Colocasia* dan bahan tanam yang menggunakan umbi berasal dari genus *Xanthosoma*. Bibit yang baik adalah anakan kedua atau ketiga dari pertanaman talas. Anakan tersebut disimpan ditempat yang kering setelah dipisahkan dari tanaman induk untuk digunakan pada musim tanam berikutnya. Jika diambil dari tunas, bibit diperoleh dari tunas talas yang telah berumur 5 – 7 bulan, yaitu tunas kedua dan ketiga. Kegiatan tersebut dilakukan oleh petani talas di Kecamatan Kedungkandang sedangkan di Kecamatan Ampelgading menggunakan bibit yang berasal dari umbi yang bagian bawah umbi dipotong dengan menyisakan bagian umbinya yang berada dipangkal batang.

Menurut Ashari (1995), dalam perbanyak untuk menghasilkan bibit bermutu, pada dasarnya tidak diperkenankan menggunakan biji. Cara perbanyak yang diajukan ialah menggunakan bahan vegetatif meskipun akan menyebabkan rendahnya keragaman genetik karena menghasilkan keturuan yang sama dengan induknya sehingga peluang untuk menghasilkan kultivar baru hasil persilangan sangat kecil. Dalam hal ini perbanyak tanaman talas secara generatif atau melalui biji sulit dilakukan karena munculnya bunga pada talas budidaya merupakan indikasi bahwa kualitas kormus yang dihasilkan tidak ideal akibat tidak maksimalnya nutrisi makanan yang diserap oleh kormus*.

Cara penyimpanan bibit dengan membiarkan umbi tetap berada di pertanaman atau disimpan dan dibiarkan sampai musim hujan datang. Penyimpanan yang dilakukan dengan cara membiarkan anakan umbi tetap di pertanaman sampai musim hujan tiba adalah cara yang dilakukan oleh petani di daerah Kelurahan Tlogowaru. Menurut petani cara tersebut efektif dilakukan

*Hasil wawancara dengan responden

karena saat musim hujan tiba umbi yang ditanam akan tumbuh. Selama penyimpanan anakan sebaiknya disimpan ditempat yang kering karena jika disimpan ditempat yang lembab akan menyebabkan tunas tumbuh.

Sebagian besar lokasi penanaman tanaman talas yang dibudidayakan di daerah Kecamatan Kedungkandang dan Kecamatan Ampelgading ditanam di lahan tegalan dengan menggunakan tadah hujan dan sebagian kecil ada yang menanam disawah. Didesa Tlogowaru, Cemorokandang dan Lesanpuro memiliki ketinggian tempat 440 – 460 mdpl, mempunyai suhu rata – rata 24°C dan Desa Argoyuwono memiliki ketinggian tempat 1385 mdpl mempunyai suhu rata-rata 25°C, Desa Mulyoasri memiliki ketinggian 1360 mdpl mempunyai suhu rata- rata 28°C dan Desa Tirtomoyo memiliki ketinggian tempat 1120 mdpl dengan suhu rata – rata 25°C yang sesuai dengan syarat tumbuh tanaman talas yang dapat tumbuh diberbagai ketinggian optimal antara 250-1.100 meter dpl. Talas juga dapat ditanam diberbagai kondisi curah hujan, namun pertumbuhan tanaman akan lebih baik lagi apabila ditanam pada tempat-tempat yang hampir selalu dalam keadaan lembab dengan curah hujan rata-rata 1.000 mm per tahun. Suhu optimal untuk pertumbuhan tanaman talas adalah antara 21 hingga 27°C (Anonymous,2013).

Saat bertanam talas yang tepat di lahan pekarangan atau tegalan adalah pada musim penghujan karena penanaman pada musim hujan yang dilakukan di pekarangan/tegalan, kebutuhan air untuk pertumbuhan tanaman akan selalu tercukupi. Jika menanam talas di lahan sawah dilakukan pada musim kemarau namun pada daerah-daerah yang mempunyai curah hujan yang hampir merata sepanjang tahun, penanaman talas dapat dilakukan setiap saat. Menurut Purwono dan Heni (2007), menjelaskan bahwa tanaman talas membutuhkan tanah yang lembab dan cukup air. Apabila tidak tersedia air yang cukup atau mengalami musim kemarau yang panjang, tanaman talas akan sulit tumbuh. Musim tanam yang cocok untuk tanaman ini ialah menjelang musim hujan, sedang musim panen tergantung kepada kultivar yang di tanam.

Pemberian pupuk pada tanaman talas yang di budidayakan oleh petani di daerah Kecamatan Kedungkandang dan Kecamatan Ampelgading dilakukan sebelum penanaman dan akhir musim hujan dengan memberikan pupuk organik

yang berasal dari pupuk kotoran ternak yang berfungsi untuk memperbaiki sifat fisik tanah. Selama penanaman juga diberikan pupuk anorganik berupa pupuk urea dan pupuk NPK dengan dosis yang telah ditentukan oleh petani sendiri. Sebagian pupuk anorganik diberikan pada waktu tanam dan bagian lainnya pada saat tanaman berumur 3 – 4 bulan. Manfaat pupuk anorganik yang mengandung unsur Nitrogen (N) pupuk Urea umumnya tanaman talas responsive terhadap pemupukan N baik pada pertanaman di lahan tegalan maupun sawah, Fosfor (P) sangat diperlukan terutama pada tanah yang kekurangan P karena penambahan unsur P ini akan mempercepat pertumbuhan anakan dan Kalium, namun ada beberapa petani yang tidak menggunakan pupuk anorganik dikarenakan belum terbiasanya petani atau kurangnya informasi dalam membudidayakan tanaman talas, jika dilihat pemberian pupuk anorganik dapat memberikan peningkatan hasil secara signifikan.

Perhitungan produksi talas dilakukan untuk mengetahui tingkat produksi hasil umbi talas per hektar pada daerah tertentu. Dalam penelitian diperoleh informasi bahwa produksi talas budidaya terbesar diperoleh pada Kelurahan Tlogowaru dengan jenis talas Bentul Putih, kemudian diikuti Desa Tirtomoyo dengan jenis Talas Belitung, Kelurahan Cemorokandang (Talas bentul), Desa Argoyuwono (Talas Belitung), Desa Mulyoasri (Talas Belitung) dan produksi terendah adalah Kelurahan Lesampuro (Bentul Hitam). Dilihat dari lingkungan tumbuhnya, Kelurahan Tlogowaru sesuai untuk budidaya tanaman talas karena lahan di Kecamatan Kedung kandang umumnya adalah lahan marginal, menurut Rukmana (1998) lahan marginal yakni lahan dengan jenis tanah aluvial, drainase buruk, kadar bahan organik tinggi dan kekurangan seng (Zn). Hasil penelitian Basyir (1999) menyatakan bahwa pada beberapa jenis varietas lokal talas toleran terhadap lingkungan marginal basah. Meskipun lahan marginal termasuk lahan yang kurang produktif karena kurangnya unsur hara seng (Zn), namun tampaknya bagi tanaman talas-talasan bukan merupakan kendala, sebab tidak ditemukan gejala – gejala kekurangan seng baik talas (*Colocasia esculenta*) maupun talas dengan genus *Xanthosoma saggitifolium*. Bila dilihat dari banyaknya produksi yang dihasilkan oleh kedua kecamatan yang telah diteliti, budidaya talas di dua kecamatan tersebut termasuk rendah berkisar 0.03- 5.32 ton/ha, karena menurut

Tindall (1983), produksi yang dapat dicapai sebesar 4 – 10 ton/ha, bahkan di Filipina telah mencapai 15 ton/ha. Namun pada Desa Tlogowaru kecamatan Kedungkandang hasil produksi mencapai 5,32 ton/ha. Hasil produksi yang didapat pada saat penelitian merupakan hasil perhitungan sendiri dan tidak dapat dibandingkan dengan data sekunder yang ada di dinas pertanian karena jenis tanaman talas bukan salah satu tanaman pokok yang ditanam oleh petani setempat sehingga tidak ada data yang menjelaskan hasil produksi ataupun produktivitas tanaman talas.

Hasil yang kurang maksimal pada produksi tanaman talas dikarenakan banyaknya serangan hama yang menyerang tanaman talas yang tidak ditangani dengan baik oleh petani bahkan mereka memilih untuk melakukan pemanenan secara dini dan petani menggunakan sistem tanam tumpang sari pada tanaman talas sehingga penanaman dan perawatan talas kurang optimal. Faktor yang mempengaruhi penurunan hasil produksi dari tanaman talas disebabkan karena adanya hama ulat atau embug yang menyerang kormel pada tanaman talas. Ulat tersebut memakan umbi secara perlahan-lahan, oleh sebab itu apabila tanaman sudah terserang hama petani akan melakukan pemanenan secara dini untuk mengurangi tingkat kerugian. Namun hama tersebut tidak menyerang tanaman kunyit, menurut petani tanaman kunyit tidak terserang oleh ulat atau embug yang berasal dari tanah dikarenakan bau menyengat yang berasal dari tanaman kunyit yang memungkinkan dapat mengendalikan hama sehingga ulat tidak menyerang tanaman tersebut*.

Para petani sebenarnya sudah mengetahui akan adanya hama tersebut tetapi mereka masih belum mengetahui cara mengendalikan hama tersebut secara intensif. Faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil produktivitas rendah juga disebabkan oleh faktor lingkungan tumbuh yang kurang ideal karena talas kurang berproduksi bila ditanam didaerah dataran rendah. Selain itu, petani didaerah Kecamatan Kedung kandang memilih untuk menanam tanaman perkebunan seperti tanaman tebu dan petani sendiri memilih untuk pindah pekerjaan selain petani seperti menjadi pedagang atau buruh bangunan.

Jarak tanam juga dapat mempengaruhi hasil produktivitas pada suatu tanaman. Menurut Rukmana (1998) jarak tanam optimal untuk mendapatkan hasil

*Hasil wawancara dengan responden

maksimal adalah dengan jarak tanam sekitar 30 x 30 cm atau sekitar 10-11 tanaman untuk setiap meter persegi. Namun jarak tanam yang dilakukan dapat disesuaikan dengan jenis/varietas yang digunakan sehingga jarak tanam dapat bervariasi misalnya 100 x 50 cm ; 75 x 75 cm dan 100 x 25 cm. Namun tanaman talas yang ditanam merupakan tanaman sela dan di tumpang sarikan dengan tanaman musiman sehingga jarak tanam yang digunakan disesuaikan dengan tanaman jenis lainnya. Salah satu tanaman yang ditumpang sarikan dengan tanaman talas adalah jenis tanaman toga seperti kunir atau kunyit (*Curcuma domestica Val.*).

Di Kecamatan Ampelgading banyak ditemukan jenis talas belitung atau sering disebut dengan nama lokal “Mbote” yang memiliki potensi untuk dikembangkan karena kimpul merupakan salah satu jenis talas yang berasal dari genus *Xanthosoma* yang memiliki nilai kandungan karbohidrat $\pm 70 - 80\%$ yang tidak kalah dengan kandungan yang terdapat pada jenis talas pada genus *Colocasia*. Tanaman kimpul dapat tumbuh baik di daerah tropika basah dengan curah hujan merata sepanjang tahun. Umumnya tanaman kimpul akan memberikan hasil yang optimum pada lahan yang kering dan gembur, sedangkan pada lahan yang becek atau tergenang air tanaman ini tidak dapat tumbuh dengan baik (Kay, 1973). Kendala yang didapat pada lapangan adalah lamanya umur tanaman kimpul belitung yang berkisar 12 bulan, sehingga para petani jarang membudidayakan jenis tanaman tersebut. Petani di daerah ini kebanyakan membiarkan jenis kimpul Belitung tumbuh secara liar pada lahan yang telah ditanami jenis tanaman kopi. Hal ini menunjukkan bahwa jenis kimpul belitung memiliki daya adaptasi yang baik di bawah naungan. Menurut Nur (1986) tanaman kimpul cocok untuk tanaman tumpang sari pada kebun-kebun kopi karena tahan terhadap lingkungan yang ternaungi.

Minimnya keragaman jenis talas baik yang berasal dari genus *Colocasia* maupun genus *Xanthosoma* yang dibudidayakan juga disebabkan kurangnya pengetahuan petani mengenai jenis – jenis talas yang berpotensi untuk dikembangkan serta penyebaran jenisnya yang tidak merata. Pemilihan jenis talas – talasan selain untuk dijual para petani menggunakan untuk konsumsi pribadi masyarakat setempat. Survei membuktikan bahwa di Kecamatan Kedung kandang

ditemukan 5 jenis talas-talasan yang 3 diantaranya berasal dari genus *Colocasia* yaitu jenis talas bentul putih, talas bentul dan bentul hitam dan 2 jenis talas yang berasal dari genus *Xanthosoma* yaitu kimpul belitung dan kimpul hitam. Jenis talas yang sering dibudidayakan oleh petani di daerah Kecamatan Kedungkandang adalah jenis talas bentul putih dan talas bentul karena kedua jenis talas ini banyak disukai oleh konsumen. Sedangkan, untuk jenis talas bentul hitam hanya terdapat 2 petani yang menanam jenis talas ini yaitu di kelurahan Lesampuro dan Kelurahan Tlogowaru dan itupun tidak memiliki jumlah populasi yang banyak dan tidak dikomersialkan. Menurut petani setempat jenis talas ini tidak sebaik jenis kedua talas yang banyak diminati oleh konsumen karena umbi yang dihasilkan lebih kecil jika dibandingkan dengan daerah yang beriklim lembab seperti daerah Poncokusumo dan daerah Nongkojajar yang akan menghasilkan umbi lebih besar sehingga petani hanya mengkonsumsinya sendiri*. Untuk jenis tanaman kimpul hitam hanya terdapat pada 1 petani yang menanam pada lahannya dengan jumlah populasi yang sedikit. Jenis tanaman lain seperti jenis kimpul belitung banyak terdapat dilahan petani namun tidak dibudidayakan, tanaman ini tumbuh secara liar dilahan. Di Kecamatan Ampelgading jenis tanaman talas yang sering ditemukan adalah jenis kimpul belitung dan yang paling dominan diantara jenis tanaman talas lainnya. Kimpul belitung atau sering disebut dengan nama lokal "mbothe" merupakan jenis tanaman yang berasal dari famili *Araceae* dengan genus *Xanthosoma* dan masuk kedalam spesies *Xanthosoma saggitifolium*. Tanaman jenis ini dapat hidup baik dimana saja karena memiliki daya adaptasi yang luas terhadap lingkungannya, hidup secara berkelompok dan tidak memerlukan perawatan khusus dalam hal membudidayakannya. Di daerah ini sering ditemui di lahan perkebunan kopi dan cengkeh milik petani setempat.

Tanda atau kriteria talas yang siap panen adalah daun yang telah menguning serta mulai layu dan kering. Pada dasarnya talas mempunyai beberapa variasi sifat. Dari segi umur, talas terdiri dari dua jenis yakni talas genjah (umur 4 – 5 bulan) dan talas dalam (umur 9 – 12 bulan). Saat panen, umbi digali, pelepah dipotong sepanjang 20-30 cm dari pangkal perakaran dibuang dan selanjutnya umbi dibersihkan dari tanah yang masih melekat. Pembongkaran

*Hasil wawancara dengan responden

tanah harus dilakukan secara hati – hati agar umbi tidak terluka, karena jika terluka dapat mempercepat kerusakan pada saat umbi dalam penyimpanan. Pada talas belitung cara panen dilakukan tanpa membongkar pohonnya. Caranya dengan menggali tanah di sekitar tanaman dan melepaskan umbi anaknya dari induknya, kemudian tanaman ditimbun lagi untuk kembali tumbuh setelah 3 – 4 bulan dan panen pada talas belitung ini tidak bermusim.

Apabila karena sesuatu hal tanaman talas yang sudah saatnya dipanen ternyata belum dapat dipanen, maka panen dapat ditunda dengan cara membiarkan umbi tetap dipertanaman. Namun seluruh pelepah daun tanaman yang belum akan dipanen dipotong. Tanaman talas yang dibiarkan di tempat seperti ini tanpa dibongkar tetapi hanya dipotong pelapah daunnya saja, dapat tahan sampai musim tanam berikutnya tanpa merusak umbi. Namun umbi yang terlalu lama disimpan dapat tumbuh menjadi tanaman baru sehingga menurunkan kualitas baik dari kandungan gizi maupun rasa umbinya.

Jenis kimpul umbi dapat disimpan didalam gudang sampai sekitar 2 bulan. Di pedesaan gudang penyimpanan dapat berupa kolong lumbung atau kolong balai – balai di dapur. Pada sekitar 6 minggu dalam penyimpanan umbi mulai bertunas, namun bila suhu cukup tinggi tunas –tunas ini akan mati. Dalam penyimpanan, umbi kimpul akan mengalami susut berat. Makin rendah suhu, makin kecil susutnya. Pada suhu rendah, umbi dapat bertahan selama 9 minggu dalam penyimpanan.

4.2.2. Jumlah Populasi Tanaman Talas pada Lokasi Penelitian

Dari hasil data penelitian yang di peroleh secara kuantitatif menggunakan contoh (sampel) dapat diprediksikan jenis tanaman talas yang memiliki populasi tinggi dan penyebaran luas serta populasi rendah dan penyebaran spesifik di lokasi penelitian di Kecamatan Kedung kandang dan Kecamatan Ampelgading (Tabel 9 dan Tabel 10). Indeks Nilai Penting (INP) memperlihatkan tingkat dominasi atau penguasaan jenis – jenis dalam komunitas. Jenis yang dominan dalam komunitas akan memiliki nilai INP tinggi (Indriyanto, 2006). Di kelurahan Tlogowaru nilai INP jenis talas bentul termasuk tinggi sebesar 56.6 % setelah tanaman singkong yang memiliki INP 57.3%.di kelurahan Cemorokandang INP tertinggi terdapat

pada jenis Kunyit (92.58%) dan cabai rawit(57.72%). Jenis tanaman talas untuk daerah ini hanya sebagai tanaman selingan atau untuk menambah nilai perekonomian petani. INP tertinggi untuk daerah kelurahan lesampuro terdapat pada tanaman jeruk (200.35 %), cabai rawit (43.6%) dan talas bentul (32.4%). Kopi memiliki INP tertinggi di Desa Argoyuwono (233.4 %) dan Desa Mulyoasri (181.1 %) dan sengon di Desa Tirtomoyo (252.1 %) Kecamatan Ampelgading Kabupaten Malang. Hasil perhitungan analisis vegetasi di daerah Kecamatan Ampelgading memiliki indeks nilai penting yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan daerah Kecamatan Kedung kandang. Hal ini dikarenakan pada daerah Kecamatan Ampelgading lebih di dominasi oleh komponen tumbuh – tumbuhan seperti pohon yang memiliki tingkat pohon, dimana tingkat pohon – pohon tersebut berdiameter batang diatas 20 cm. Pada dasarnya dominasi merupakan luas bidang dasar rekatif, yaitu presentase bidang dasar suatu jenis terhadap jumlah bidang dasar seluruh jenis berdasarkan berapa luas basal areal yang ditumbuhi oleh sejenis tumbuhan, atau kemampuan suatu jenis tumbuhan untuk bersaing dengan jenis tumbuhan lainnya. Perhitungan dominasi suatu tanaman dapat dilakukan dengan menghitung persen kelindungan (penutupan tajuk), Biomassa dan Luas basal area. Dalam penelitian dilakukan perhitungan dominasi dengan menggunakan luas basal area karena satuan tersebut digunakan untuk menghitung komunitas yang berbentuk pohon.

Dari hasil pengamatan dan perhitungan INP pada beberapa kelurahan atau desa di Kecamatan Kedungkandang dan Kecamatan Ampelgading bahwa INP suatu jenis tanaman sangat penting untuk mengetahui seberapa penting nilai manfaat dan kegunaan suatu jenis tanaman di daerah tersebut. Walaupun jenis tanaman talas tidak memiliki nilai indeks penting yang tinggi tetapi jenis talas seperti talas bentul, bentul putih dan kimpul belitung masih memiliki nilai kegunaan dan nilai ekonomi tambahan untuk petani yang menanamnya sebagai tanaman sampingan yang ditanam di antara tanaman utama.

Menurut Mueller dan Ellenberg (1974) nilai penting merupakan penjumlahan dari kerapatan relatif, frekuensi relatif dan dominasi relatif, yang berkisar antara 0 – 300, sedangkan untuk tingkat pertumbuhan sapihan dan semai merupakan penjumlahan kerapatan relatif dan frekuensi relatif, sehingga

maksimum nilai penting berkisar 200. Dengan begitu indeks nilai penting juga dipengaruhi oleh adanya nilai kerapatan suatu jenis tanaman dan nilai frekuensi kerapatan jenis tanaman serta nilai dominansi jenis tanaman yang memiliki derajat penguasaan ruang atau tempat tumbuh.

Nilai kerapatan relatif menunjukkan kemampuan suatu jenis tanaman untuk bersaing dengan jenis tanaman lainnyadalam mendapatkan sumber daya yang menunjang kebutuhan hidupnya. Menurut Desmukh (1992), sumber daya untuk persaingan dapat dibagi menjadi dua macam yaitu bahan baku (cahaya, hara organik, dan air) dan ruang tumbuh. Perbedaan nilai kerapatan masing-masing jenis disebabkan karena adanya perbedaan kemampuan reproduksi,penyebaran dan daya adaptasi terhadap lingkungan. Nilai kerapatan suatu jenis tanaman menunjukkan jumlah individu suatu tanaman bersangkutan pada satuan luas tertentu, maka nilai kerapatan merupakan gambaran mengenai jumlah suatu tanamantersebut pada lokasi penelitian. Gambaran mengenai distribusi individu pada suatu jenis tertentu dapat dilihat dari nilai frekuensinya sedangkan pola penyebaran dapat ditentukan dengan membandingkan nilai tengah spesies tertentu dengan varians populasi secara keseluruhan.

Sebaran jenis tanaman talas di lokasi penelitian ditentukan dengan mencari nilai frekuensi relatif. Nilai frekuensi relatif menunjukkan penyebaran suatu jenis talas dalam komunitasnya. Apabila penyebarannya luas maka jenis tanaman tersebut mempunyai kisaran toleransi terhadap lingkungan yang luas juga. Menurut Greig-Smith (1983) nilai frekuensi suatu jenis dipengaruhi secara langsung oleh densitas dan pola distribusinya. Nilai distribusi hanya dapat memberikan informasi tentang kehadiran tumbuhan tertentu dalam suatu plot dan belum dapat memberikan gambaran tentang jumlah individu pada masing-masing plot. Berkaitan dengan nilai frekuensi suatu jenis, Kershaw (1979) dan Crawley (1986) mengemukakan bahwa frekuensi suatu jenis dalam komunitas tertentu besarannya ditentukan oleh metode sampling, ukuran kuadrat, ukuran tumbuhan dan distribusi spasialnya.

Dari data yang diperoleh di kelurahan Tlogowaru dan Lesanpuro jenis talas bentul putih memiliki nilai frekuensi tinggi dibandingkan di kelurahan Cemorokandang. Hal ini terlihat bahwa jenis talas bentul putih mempunyai

kisaran toleransi terhadap lingkungan yang luas dibandingkan dengan jenis talas yang lainnya. Jenis talas lainnya seperti talas bentul, bentul hitam, kimpul hitam dan kimpul belitung mempunyai nilai frekuensi relatif kecil karena pada saat pengamatan, jenis talas tersebut hanya ditemukan pada 1 atau beberapa plot pengamatan. Hal ini dikarenakan sebagian besar petani di daerah tersebut tidak menjadikan tanaman talas sebagai tanaman utama melainkan sebagai tanaman sampingan yang dapat dijadikan sebagai pemasukan kebutuhan ekonomi petani setempat. Jika dilihat dari syarat tumbuh tanaman talas – talasan jenis tanaman ini tidak memiliki syarat tumbuh yang khusus artinya jenis tanaman ini dapat tumbuh dimana saja, namun tidak semua petani mau menanam jenis tanaman bentul, bentul hitam, kimpul hitam dan kimpul belitung karena jenis tanaman tersebut dianggap tidak ada potensi untuk dikembangkan sebagai tanaman utama dan tidak banyak diminati oleh produsen atau permintaan pasar. Ada beberapa petani yang menanam jenis tanaman bentul hitam namun tidak bertahan lama karena hasil produksi yang tidak sesuai dengan keinginan petani, sehingga petani memilih jenis tanaman talas lain yang lebih berpotensi untuk menambah ekonomi petani tersebut. Menurut petani setempat apabila jenis tanaman bentul hitam ditanam di daerah poncokusumo memiliki hasil yang lebih baik dari hasil umbi yang besar dan juga memiliki rasa yang lebih enak dan pulen jika dibandingkan ditanam di daerah Kedungkandang. Berbeda dengan jenis tanaman kimpul hitam dan kimpul belitung yang memang oleh petani tidak dibudidayakan karena tanaman tersebut tidak enak dikonsumsi, oleh karena itu peranan manusia dalam hal ini juga penting dalam meningkatkan nilai frekuensi dan nilai populasi tanaman talas – talasan.

Apabila dilihat dari tempat tumbuh dari jenis tanaman talas, tanaman tersebut menggunakan sistem tanaman tumpangsari sebagai tanaman sela dan tidak dibudidayakan secara intensif oleh petani setempat, namun tanaman ini mampu memperbanyak diri dengan cara vegetatif menggunakan anakan atau stolon dalam jumlah yang cukup banyak. Jumlah stolon yang dihasilkan juga dipengaruhi oleh nutrisi yang diserap tanaman, salah satu yang berpengaruh adalah penyerapan unsur hara dan intensitas cahaya yang didapat oleh tanaman. Pada lokasi penelitian secara keseluruhan lahan petani yang menanam jenis

tanaman talas baik dari jenis talas bentul, bentul putih, bentul hitam, kimpul belitung dan kimpul hitam memiliki keadaan yang ternaungi oleh pohon-pohon besar dan juga tanaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman talas sendiri atau tanaman bawah (*understorey*). Walaupun pada jenis tanaman talas yang ditemukan pada penelitian terdapat naungan maupun tidak ternaungi oleh pohon yang besar, namun hal ini tidak memiliki pengaruh yang besar terhadap hasil produksi umbi talas. Hal ini didukung oleh teori Rukmana (1998) bahwa kondisi iklim di Indonesia cocok untuk pengembangan tanaman talas sepanjang tahun tanpa terpengaruh oleh iklim dan tanaman talas ini memiliki toleransi tinggi terhadap naungan, sehingga dapat ditanam secara tumpangsari dengan tanaman semusim atau dijadikan tanaman sela di antara tanaman tahunan. Selain itu talas juga memiliki daya adaptasi luas terhadap jenis tanah, yakni ada talas yang cocok ditanam di lahan dengan drainase baik dan ada pula talas yang ideal di lahan dengan drainase buruk sehingga cocok untuk budidaya tanaman talas.

Dengan adanya perhitungan nilai indeks penting maka akan mengetahui nilai penting suatu tanaman pada daerah yang diteliti. Jenis tanaman talas memiliki nilai indeks penting yang tidak besar jika dibandingkan dengan nilai indeks penting tanaman lain namun jenis tanaman talas mampu memberikan suatu tambahan nilai ekonomi sendiri terhadap petani setempat. Apabila jenis tanaman talas ini diolah dengan baik dan menarik akan memberikan nilai tambah yang baik untuk hasil produksi talas tersebut selain diolah, salah satunya adalah mengolah talas menjadi kue atau cake.

4.2.3. Karakterisasi dan Keragaman Tanaman Talas - Talasan

Talas dan kimpul merupakan jenis tanaman yang termasuk ke dalam famili *Araceae*. Talas adalah tanaman yang tergolong genus *Colocasia* sedangkan kimpul merupakan tanaman yang tergolong genus *Xanthosoma*. Kedua genus tersebut cukup dikenal dan banyak dibudidayakan oleh petani di Indonesia selain itu juga sudah banyak diteliti dan dikaji. Penampilan talas dan kimpul ini sepintas hampir sama, tetapi jika diamati lebih teliti akan tampak beberapa perbedaan pokok. Talas mempunyai daun yang lebih membulat. Tangkai dan talas berhubungan dengan helai daun dibagian tengah helai daun dan menghasilkan

kormus yang dapat dikonsumsi. Kimpul mempunyai daun yang ujungnya lebih runcing. Bagian pangkal daun mempunyai belahan yang agak dalam, tangkai daun kimpul berhubungan dengan helai daun pada titik di tepi daun dekat belahan tersebut. Jenis tanaman kimpul menghasilkan kormel atau anakan umbi yang dapat dijadikan sebagai bahan pangan selain itu juga kormel yang dihasilkan lebih banyak. Dalam 1 tanaman kimpul dapat menghasilkan 10 – 15 kormel.

Pada saat pengamatan dilapangan tidak ditemukan adanya bunga pada tanaman talas yang diamati, hal ini sesuai dengan pernyataan Kusumo (2002) bahwa tumbuhan ini jarang berbunga, meskipun terdapat bunga akan tetapi kemungkinan biji tumbuh menjadi tanaman dewasa sangat kecil karena jenis tanaman tersebut merupakan perbungaan tunggal yang keluar dini (lebih dulu dari yang lain) sehingga untuk menghasilkan buah umumnya gagal karena pada saat itu tidak ada sumber serbuk sari dari perbungaan yang lain. Selain itu pada tanaman talas tingkat kemampuan berkecambah rendah serta pertumbuhannya lambat, dengan adanya hal ini menyebabkan nilai keragaman cukup rendah untuk tanaman jenis talas.

Dari segi karakter pertumbuhannya, talas terdiri atas talas yang membentuk umbi seperti talas yang berasal dari genus *Colocasia* dan genus *Xanthosoma*. Tanaman talas berumbi umumnya menghasilkan umbi yang membentuk silindris sampai bulat, berukuran kecil sampai besar dengan warna daging umbi yang bermacam – macam. Adanya berbagai macam perbedaan bentuk umbi pada spesies *Colocasia esculenta* banyak dipengaruhi oleh faktor lingkungan (Tindall, 1983). Berdasarkan hasil wawancara oleh petani, umbi akan cenderung membentuk silindris apabila bibit ditanam pada kedalaman yang cukup dalam dan umbi akan berbentuk bulat apabila bibit ditanam tidak terlalu dalam. Bentuk umbi yang ideal menurut petani ialah bentuk bulat karena bentuk ini banyak disukai konsumen. Dilihat dari segi umur, talas bentul putih memiliki umur yang lebih pendek daripada jenis talas yang lain.

Pada tabel 12. Merupakan karakterisasi daun pada jenis talas – talasan dan bentuk kormel serta kormus yang berdasarkan pedoman dari IPGRI tentang Deskriptor of Taro (1999) didapatkan bahwa keragaman pada jenis tanaman talas memiliki kriteria rendah dari genus *Colocasia* yang terdiri dari talas bentul, bentul

putih dan bentuk hitam sedangkan pada genus *Xanthosoma* terdiri dari jenis tanaman kimpul belitung dan kimpul hitam. Hal ini dapat dipengaruhi oleh adanya pengaruh faktor lingkungan selain pengaruh dari faktor genetik dari tanaman tersebut seperti suhu udara, kelembaban, tingkat kesuburan tanah, pH tanah, dan teknik budidaya yang diterapkan oleh setiap masing – masing petani setempat sehingga dapat mempengaruhi penyerapan nutrisi pada tanaman talas tersebut.

Pada dasarnya fenotipe tanaman dapat dikategorikan atas dua bentuk karakter yaitu karakter kualitatif dan karakter kuantitatif. Karakter kualitatif biasanya dapat diamati dan dibedakan dengan jelas secara visual berdasarkan wujud fenotipe yang saling berbeda tajam antara satu dengan yang lain secara kualitatif dan masing – masing dapat dikelompokkan dalam bentuk kategori karena umumnya bersifat diskret. Biasanya karakter ini dikendalikan oleh satu atau beberapa gen. bila karakter ini dikendalikan oleh satu gen, maka disebut dengan karakter monogenik, dan bila beberapa gen disebut dengan oligogenik. Disamping itu karena besarnya peranan satu unit gen dalam mengekspresikan fenotipenya, maka sering juga disebut dengan gen mayor (Allard 1960). Nilai keragaman fenotipe yang relatif rendah menunjukkan bahwa faktor genetik memberi pengaruh yang cukup besar pada keragaman yang ada. Variabilitas suatu populasi tanaman dapat disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan.

Keragaman yang sempit juga dikarenakan perbanyakan vegetatif jenis tanaman talas adalah stolon atau anakan umbi talas. Perbanyakan stolon sebagian besar memiliki sifat keturunan yang sama dengan induknya, sehingga memungkinkan untuk mendapatkan sifat yang sama seperti induk tanaman. Perbanyakan vegetatif dengan cara stolon menyebabkan keseragaman antar tanaman sehingga pada tanaman talas memiliki nilai keragaman fenotipe rendah atau sempit. Selain dari faktor perbanyakan yang dilakukan oleh jenis tanaman talas, peran manusia juga berpengaruh penting terhadap keragaman tanaman talas. Salah satunya adalah membudidayakan tanaman talas yang bertujuan untuk memberikan nilai tambah ekonomi/dikomersialkan atau pada suatu daerah sudah memiliki nama yang cukup terkenal dengan hasil produksi satu jenis tanaman talas. Dengan adanya tujuan komersial terhadap petani setempat atau “brand

image” suatu daerah keberadaan jenis tanaman talas lainnya terkesampingkan sehingga menyebabkan keragaman jenis tanaman talas sedikit.

Spesies yang masuk kedalam genus *Colocasia* dan genus *Xanthosoma* merupakan salah satu sumberdaya hayati yang memiliki manfaat ekonomis bagi manusia selain itu sangat berguna sebagai sumber genetik dalam bidang pemuliaan tanaman. Jenis tanaman talas- talasan merupakan salah satu tanaman umbi – umbian minor yang dapat digunakan sumber pangan alternatif selain beras. Tanaman talas dapat digunakan sebagai pengganti nasi karena memiliki kandungan sumber karbohidrat, dan protein. Dengan adanya sumberdaya hayati dari jenis tanaman talas-talasan ini perlu adanya pemeliharaan dan pelestarian terhadap jenis tanaman tersebut agar tersedianya sumber gen masing – masing spesies tanaman yang memiliki nilai ekonomis untuk perbaikan genetik tanaman sehingga diperoleh varietas unggul baru serta lestarnya plasma nuftah tersebut dalam jangka panjang. Kekayaan plasma nuftah merupakan cadangan gen – gen yang suatu saat mungkin diperlukan untuk perbaikan varietas. Akibat adanya perubahan hama dan penyakit yang sangat dinamis yang diikuti oleh munculnya biotipe atau strain hama/penyakit baru, maka diperlukan adanya ‘gudang gen’ (*gene reservoir*) yang dapat menanggulangi hama/penyakit tersebut. Plasma nuftah merupakan bahan baku dalam upaya perbaikan karakter tanaman. Makin banyak koleksi plasma nuftah makin mudah mendapatkan gen – gen yang diinginkan untuk perbaikan karakter tanaman.

Eksplorasi dan identifikasi talas – talasan pangan yang berpotensi untuk dikembangkan dapat digunakan sebagai seleksi untuk pemilihan bahan genetik dalam pemuliaan tanaman. Tingkat kemiripan karakter masing – masing jenis talas dapat dijadikan sebagai acuan untuk menentukan cara terbaik dalam studi persilangan pemuliaan. Dengan adanya teknik pemuliaan tanaman diharapkan dapat menghasilkan perbaikan jenis – jenis tanaman talas dan mendapatkan jenis baru yang dapat dilakukan antara lain dengan melakukan persilangan ataupun seleksi terhadap tanaman yang memiliki potensi untuk menghasilkan jenis baru. Dari hasil survey dan karakterisasi tanaman talas yang dapat dikembangkan dalam program pemuliaan tanaman adalah warna daging kormus yang memiliki beragam warna diantaranya adalah warna kuning, putih dan merah muda. Warna kuning

yang terdapat pada daging kormus jenis bentul hitam, warna putih yang terdapat pada daging kormus jenis bentul putih dan warna merah muda pada daging kormus kimpul hitam. Menurut Waimbeyer (2002), talas yang mempunyai warna daging umbi kuning, merah, ungu, jingga, dan warna percampuran mengandung kandungan Beta-karoten yang tinggi, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai sumber vitamin A yang memiliki sifat istimewa karena sifat antioksidannya yang tinggi serta bersifat anti radikal bebas. Dengan kata lain bahwa beta karoten ini dapat mencegah kerusakan pada jaringan tubuh baik yang disebabkan oleh racun yang masuk kedalam tubuh kita ataupun zat lain yang merupakan hasil samping dari metabolisme tubuh. Bila dibandingkan dengan kentang, umbi talas memiliki proporsi kandungan protein yang lebih banyak (1,5-3%), kalsium dan phopor. Perlu ada penelitian lebih lanjut untuk mengetahui kandungan gizi pada warna daging kormus, sehingga dapat diketahui jenis bentul mana yang memiliki potensi untuk dikembangkan sesuai dengan tujuan yang diinginkan melalui pemuliaan tanaman.

Salah satu krisis terbesar yang saat ini dihadapi adalah krisis keragaman spesies. Borlaug, 1981 (dalam sumarno dan Zuraida, 2008) menyatakan bahwa program pemuliaan yang tidak didukung oleh ketersediaan plasma nuftah sebagai sumber gen akan berakibat terjadinya penyempitan kandungan genetik varietas yang dihasilkan, yang berarti menuju kondisi penyeragaman latar belakang plasma nuftah jenis tanaman yang ditanam. Kuswanto (2002) mengemukakan bahwa eksplorasi spesies flora yang berlebihan dapat menimbulkan kelangkaan dan kepunahan spesies yang pada akhirnya akan menjadikan bahan baku pemuliaan tanaman menjadi sangat sulit untuk didapatkan. Perusakan habitat telah mengganggu ekosistem yang akan mengancam keberadaan spesies tersebut. Selain itu Soule (1983) juga berpendapat bahwa kepunahan disebabkan oleh berbagai hal antara lain: keadaan tempat tinggal yang tidak sesuai, isolasi yang dilakukan oleh manusia, predator, kompetisi, kehancuran habitat dan manusia. Oleh karena itu dirasa sangat penting upaya melindungi dan melestarikan sumberdaya hayati tanaman talas – talasan atau mengoleksi dan menyimpan material genetik dengan teknik tertentu, jika suatu saat diperlukan dapat diperoleh kembali dari koleksi yang ada. Upaya pelestarian bahan – bahan genetik yang

dilakukan dengan berbagai cara antara lain perlindungan kawasan, penggandaan koleksi individu dan cadangan massa, dan penyimpanan pada kondisi dingin yang kering.

4.2.4. Pemasaran Tanaman Talas - Talasan

Pemasaran talas pada lingkup wilayah yang luas dapat mendukung upaya pengembangan budidaya talas secara optimal. Semakin luas daerah pemasaran, maka semakin banyak masyarakat yang mengenal talas sebagai bahan pangan. Hasil survei terhadap informasi pemasaran yang menyebutkan bahwa saat ini daerah pemasaran talas masih terbatas di wilayah Kota Malang dan Kabupaten Malang, sehingga daerah – daerah diluar sentra produksi kurang begitu mengenal tanaman ini. Hal ini tentu menjadi kendala dalam usaha pengembangan talas mengingat daya adaptasi talas yang cukup luas, sehingga sangat disayangkan apabila hanya dibudidayakan di satu wilayah saja, selain itu juga pengolahan tanaman talas yang dapat dijadikan bahan keripik atau tepung belum ada di kedua kecamatan tersebut. Di daerah Kecamatan Kedungkandang sampai sekarang belum adanya sosialisasi dari bagaian penyuluhan untuk pembuatan keripik talas atau pembuatan tepung yang berasal dari talas. Para petani setempat hanya menanam dan menjual ke tengkulak. Jika dilihat dari segi hasil ekonomis pembuatan keripik talas atau pembuatan tepung talas sangat membantu perekonomian untuk masyarakat setempat.

Di daerah kecamatan Kedungkandang Talas Bentul memiliki harga yang lebih tinggi dibandingkan Talas Bentul Putih. Hal ini dikarenakan kormus dari Talas Bentul memang memiliki rasa dan kualitas yang lebih baik dari Talas Bentul Putih, selain itu Talas Bentul lebih memiliki umur yang lebih panjang dari Talas Bentul Putih. Sedangkan, di daerah Kecamatan Ampelgading jenis yang banyak diminati adalah jenis kimpul Belitung. Kimpul Belitung sering dijadikan makanan sampingan oleh penduduk di daerah tersebut, kimpul Belitung biasanya dikukus atau dijadikan perkedel.