

Keragaman Morfologi Padi Lokal Kalimantan Utara*Diversity Morphology Local Rice East North***Hariyati, T^{1*)}, Sabarudin²⁾**

¹⁾ Staff Pengajar Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Kaltara Tanjung Selor
 Jl Tj. Selor Hilir, Tj. Selor, Bulungan, Kalimantan Utara, 77216

²⁾ Staff Pengajar Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Kaltara Tanjung Selor
 Jl Tj. Selor Hilir, Tj. Selor, Bulungan, Kalimantan Utara, 77216

*Penulis untuk Korespondensi: *Thariyati8@gmail.com*

Diterima 10 Desember 2020 / Disetujui 28 Januari 2021.

ABSTRACT

Morphological identification is one of the easiest and fastest identifications, in determining the level of kinship between local rice cultivars. The more similarities in characteristics you have, the closer the kinship is, on the contrary, the more differences you have, the farther the kinship is. This study aims to determine the diversity of local rice in North Kalimantan to be developed as plant breeding, to determine the relationship between local rice cultivars based on grain characterization and morphology. The research was carried out two stages namely, the first stage carried out by the survey method, namely conducting direct morphological identification in the field, the second stage analyzing descriptive data converted into binary data for the SPSS 21 program by grouping (clusters) based on the level of similarity. The results of research that have been carried out from 85 local rice cultivars Based on the analysis of plant morphology and grain characters forming 4 clusters, namely cluster I there are 62 cultivars, cluster II there are 18 cultivars, cluster III there are 4 cultivars and cluster IV there are 1 cultivar, with similarities ranging from 0.1 to 0.90%.

Keywords: Local Rice, East North, Morphological Diversity

ABSTRAK

Identifikasi morfologi merupakan salah satu identifikasi yang paling mudah dan cepat, dalam mengetahui tingkat kekerabatan antar kultivar padi lokal. Semakin banyak persamaan ciri/karakter yang dimiliki maka semakin dekat hubungan kekerabatan, sebaliknya semakin banyak perbedaan yang dimiliki maka semakin jauh kekerabatannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman padi lokal yang ada di Kalimantan Utara untuk dikembangkan sebagai pemuliaan tanaman, untuk mengetahui hubungan kekerabatan antar kultivar padi lokal berdasarkan karakterisasi gabah dan morfologi. Penelitian dilakukan dua tahap yaitu tahap pertama dilakukan metode survey yaitu melakukan identifikasi morfologi secara langsung dilapangan, tahap ke dua menganalisis data deskriptif diubah kedalam data biner program SPSS 21 dengan melakukan pengelompokan (cluster) berdasarkan tingkat kemiripan. Hasil Penelitian yang telah dilakukan dari 85 kultivar padi lokal Berdasarkan analisis morfologi tanaman dan karakter gabah membentuk 4 cluster yaitu cluster I terdapat 62 kultivar, cluster II ada 18 kultivar, cluster III terdapat 4 kultivar dan cluster IV ada 1 kultivar, dengan tingkat kemiripan berkisar antara 0,1 hingga 0,90 %.

Kata Kunci : Padi Lokal, Kalimanta Utara, Keragaman Morfologi

PENDAHULUAN

Beras sebagai makanan pokok bagi sebagian besar masyarakat Indonesia yang selalu dituntut ketersediaannya, kebutuhan akan beras setiap tahunnya selalu bertambah seiring dengan bertambahnya jmlah penduduk. Kalimantan Utara termasuk wilayah yang memiliki penghasil beras cukup besar yang ikut berkontribusi dalam mensuplai beras lokal. Selain itu padi lokal memiliki keragaman yang cukup tinggi terutama padi lokal yang di budidayakan pada lahan kering (padi gogo), namun ada beberapa jenis kultivar padi lokal yang dibudidayakan pada lahan sawah.

Keragaman plasma nutfah padi lokal di Kab. Bulungan cukup tinggi, dengan jumlah 85 kultivar padi

yang masih dibudidayakan oleh petani baik yang ditanam pada lahan kering (padi gogo) dan lahan basah (sawah), selain itu dari beberapa jenis kultivar padi tersebut memiliki nama yang berbeda-beda namun secara fisiologi berdasarkan karakteristik memiliki kesamaan/kemiripan. Penamaan jenis padi berasal dari suku bahasa masyarakat lokal, sehingga untuk membedakan jenis padi tersebut sulit, hal ini karena jenis padi dengan nama berbeda namun memiliki bentuk maupun ciri yang sama, sehingga cara yang paling sederhana untuk membedakan jenis kultivar padi lokal tersebut dengan melakukan analisis morfologi, untuk mengetahui hubungan kekerabatan antara satu dengan yang lain dapat dilihat dari tingkat kemiripan.

Identifikasi morfologi merupakan salah satu identifikasi yang paling mudah dan cepat, dalam mengetahui tingkat kekerabatan antar kultivar padi lokal. Semakin banyak tingkat persamaan ciri/karakter yang dimiliki tanaman tersebut maka semakin dekat hubungan kekerabatan, sebaliknya semakin banyak perbedaan yang dimiliki maka semakin jauh hubungan kekerabatannya (Haryati dan Utomo, 2019; Janne *et al.*, 2018).

Identifikasi merupakan kegiatan paling hulu dalam pengembangan produk pertanian yang menjadi ujung tombak untuk memecahkan permasalahan dan mengantisipasi punahnya plasma nutfah padi, selain itu terjadinya migrasi plasma nutfah /adopsi (*diokupasi*) oleh negara lain. Kegiatan identifikasi dalam mendeskripsikan suatu tanaman, eksplorasi biasanya dilakukan pada daerah yang terisolir, terpencil, banyak tanaman endemik, transmigrasi dan masyarakat masih memiliki kearifan lokal/tradisional (Wardah *et al.*, 2012; Rusdiansyah dan Intara, 2015).

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan pada bulan Januari hingga Mei 2020, dengan menggunakan metode survey yaitu mengidentifikasi morfologi padi lokal pada 3 Kecamatan (Kec. Tanjung Palas, Kec. Tanjung Palas Utara dan Tanjung Palas Timur) secara langsung. Tahap kedua data deskriptif selanjutnya diolah kedalam bentuk data biner dalam bentuk scoring menggunakan program SPSS 21 dengan analisis gerombol (cluster) untuk mengetahui tingkat keragaman. Alat yang digunakan pada penelitian seperti alat tulis, camera, meteran, plastik, mistar, timbangan, dan seed counter.

Pengambilan data dilakukan berupa pengukuran dan pengamatan secara langsung pada tanaman padi lokal di lapangan sebagai data primer, analisis morfologi tanaman padi seperti Tinggi Tanaman, Panjang Malai, Jumlah Gabah Permalai, Warna Gabah, Kerontokan Gabah, Rasio Gabah, Ekor, Permukaan Gabah, Umur

Panen. Data tersebut selanjutnya dirubah dalam bentuk data biner (skoring).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Morfologi Padi Lokal Kalimantan Utara

Berdasarkan umur tanaman padi termasuk dalam kategori sedang terbanyak 74 kultivar, kategori panjang ada 8 kultivar dan kategori pendek sebanyak 3 kultivar. Pada parameter tinggi tanaman padi lokal di Kabupaten Bulungan termasuk dalam kategori tinggi sebanyak 68 kultivar, tingkat sedang 12 kultivar dan ukuran pendek ada 5 kultivar. Kriteria tinggi tanaman padi berdasarkan deskripsi padi yaitu kriteria pendek (< 90cm), sedang (90-125 cm) dan tinggi (> 125 cm) (BB Biogen, 2014). Padi lokal yang memiliki tipe kategori tinggi pada pertumbuhan tanaman, dapat memungkinkan tanaman padi tersebut mudah rebah apabila terkena terpaan angin kencang. Padi lokal yang ditanam pada lahan ladang atau sawah yang memiliki ukuran tinggi batang tanaman, ada kemungkinan padi tersebut berasal dari genetik yang terdapat pada tanaman tersebut.

Kategori tingkat kemampuan berkembang biak atau beranak yaitu pada tingkat sedikit sebanyak 42, kategori sedang sebanyak 13, kategori banyak ada 9, sangat sedikit 5 dan kategori sangat banyak ada 4 kultivar. Pembentukan anakan dapat dipengaruhi beberapa faktor yaitu umur padi saat di persemaian, jarak tanam, dan faktor lingkungan tempat tumbuhnya (AAK, 1990). Umur pembibitan yang terlalu lama, jarak tanam terlalu lebar, dan lingkungan tempat tumbuh dapat mempengaruhi tanaman tersebut dengan mudah untuk berkembangbiak, sebaliknya apabila jumlah populasi tanaman terlalu banyak, jarak tanam rapat, dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman menjadi kurang optimal, hal ini dapat disebabkan oleh adanya faktor genetik dari tanaman itu sendiri maupun faktor lingkungan tempat tumbuhnya.

Tabel 1 Jenis, Umur, Tinggi Tanaman, Jumlah Anakan, Panjang Malai, Cabang Sekunder dan Jumlah Bulir

No	Kultivar Padi	Jenis	Umur	Tinggi Tanaman	jumlah Anakan	Panjang Malai	Cabang Sekunder	Jumlah Bulir/ Malai
1	Abung 1	0	2	2	2	3	0	1
2	Abung 2	0	1	2	4	3	0	3
3	Angga	0	1	2	2	2	2	3
4	Atin	1	1	2	1	3	0	2
5	Balik	0	1	2	1	3	0	2
6	Batu bulan	0	1	2	3	1	2	2
7	Baung/karet	0	1	2	1	3	0	2
8	Behe	0	1	2	1	1	2	3
9	Berci	0	1	2	1	0	0	2
10	Bereh	1	1	2	1	3	0	2
11	Brek	0	1	2	4	3	2	2
12	Cantik putih	0	1	2	3	1	1	2
13	Cantik putih 2	0	1	2	1	1	2	2
14	Cina	1	1	2	1	1	2	2
15	Eho	1	1	2	1	0	0	1
16	Ikan	0	1	2	1	3	2	3
17	Ikeng	1	1	1	1	0	2	2

No	Kultivar Padi	Jenis	Umur	Tinggi Tanaman	jumlah Anakan	Panjang Malai	Cabang Skunder	Jumlah Bulir/ Malai
18	Iko payou	1	1	2	1	0	0	2
19	Intan	0	1	2	4	2	2	3
20	Jata	1	1	2	1	0	0	0
21	Jati	1	1	2	1	0	0	0
22	Kabir 06	0	1	1	3	3	3	3
23	Karet	0	1	2	2	3	1	2
24	Keladi	1	1	1	2	3	2	2
25	Keladi 2	0	1	2	3	1	3	3
26	K. Bulan	0	2	1	2	1	0	1
27	K. Dessa	0	1	2	4	3	1	3
28	K. Hitam 1	0	1	2	2	3	2	2
29	K. Hitam 2	1	1	2	2	3	2	1
30	K. Hitam 3	1	1	2	0	1	2	1
31	K. Kayan	0	1	0	1	2	2	3
32	K. Kelusit	0	1	1	3	0	0	0
33	K. Malaysia	1	1	2	1	3	0	2
34	K. Merah	1	1	2	3	1	1	1
35	K. Merah 2	0	1	2	1	1	1	1
36	K. Putih 1	0	1	2	1	3	0	2
37	K. Putih 2	0	1	2	0	1	2	3
38	K. Putih 3	0	1	2	2	0	0	2
39	K. Putih 4	1	1	2	1	1	1	1
40	Ketumbar Merah	0	1	2	1	1	0	3
41	Ketumbar Putih	0	1	1	1	0	0	2
42	Krayan 1	0	1	2	1	2	1	3
43	Krayan 2	1	1	2	1	3	2	3
44	Krisna	0	2	2	1	3	3	2
45	Langsat	0	1	2	1	0	0	3
46	Lawas	1	1	2	0	1	2	1
47	Lebar	0	1	2	2	0	0	0
48	Legowo	0	1	2	1	0	0	0
49	Libang	0	1	2	2	0	0	0
50	Makmur	0	1	1	1	3	2	2
51	Malaysia	1	1	2	2	0	0	2
52	Manohara	0	1	0	3	1	2	3
53	Mansalong	0	1	1	1	3	2	3
54	Mansalong1	1	1	2	1	3	0	0
55	Mayas	0	1	2	1	0	0	0
56	Merah 1	1	1	2	1	1	2	2
57	Merah 2	1	1	1	2	0	2	2

No	Kultivar Padi	Jenis	Umur	Tinggi Tanaman	jumlah Anakan	Panjang Malai	Cabang Skunder	Jumlah Bulir/ Malai
58	Miau 1	1	1	2	1	3	3	3
59	Miau 2	1	2	2	2	2	0	2
60	Mirri	1	1	1	3	0	2	1
61	Pandan cili	0	2	2	1	2	2	2
62	Pelangi	0	1	0	2	0	0	0
63	Punan	1	1	2	2	3	2	2
64	Puput/Terong	0	1	2	2	1	2	2
65	Putih	0	1	2	3	3	0	3
66	Puy	0	1	1	2	0	0	3
67	Ranggung	1	1	2	2	1	2	2
68	Roti/mio	0	1	2	1	3	0	2
69	Saben	1	1	2	1	0	2	2
70	Sangano/Bambu	1	2	2	0	0	0	0
71	Sawah Kuning	0	1	2	1	1	1	2
72	Selibis	0	1	2	1	3	3	2

73	Semenanjung	0	1	0	1	0	2	2
74	Seribu	1	1	1	1	0	0	3
75	Seribu 2	1	1	2	1	3	0	2
76	Siam	1	2	2	2	0	0	0
77	Sikin	0	1	2	0	3	0	2
78	Terong	0	1	2	1	2	2	2
79	Tuan	1	2	2	1	1	2	2
80	Turow	1	0	2	3	3	2	2
81	Ulin	1	1	2	3	1	2	2
82	Umpung kirip	0	1	2	1	0	0	0
83	Unggul	0	0	2	2	0	0	0
84	Unggul IR 32	0	0	0	2	1	2	2
85	Usunuan	1	2	2	2	1	2	1

Tabel 2 Warna Gabah, Bentuk Gabah, Permukaan Gabah, Warna beras, Keadaan Beras, Kerontokan Gabah

No	Kultivar	Warna Gabah	Ukuran Gabah (mm)	Bentuk Gabah	Permukaan Gabah	Warna Beras	Keadaan Beras	Kerontokan Gabah
1	Abung 1	0	1	1	0	0	0	0
2	Abung 2	1	5	2	1	1	0	0
3	Angga	0	3	0	0	2	0	1
4	Atin	2	5	2	2	0	1	0
5	Balik	1	3	0	3	3	0	0
6	Batu bulan	0	1	1	0	0	0	0
7	Baung/karet	0	3	0	3	0	0	0
8	Behe	0	5	1	3	1	0	0
9	Berci	0	3	0	1	1	0	0
10	Bereh	0	5	2	3	0	0	1
11	Brek	1	1	1	3	1	0	1
12	Cantik putih	4	1	1	2	1	0	0
13	Cantik putih 2	1	5	2	0	2	0	0
14	Cina	5	1	1	0	2	0	0
15	Eho	2	1	1	0	1	0	0
16	Ikan	1	1	1	3	1	0	1
17	Ikeng	1	1	1	0	1	0	0
18	Iko payou	0	1	1	2	1	0	0
19	Intan	0	3	0	2	1	0	1
20	Jata	0	1	1	3	1	0	0
21	Jati	1	1	1	0	2	0	0
22	Kabir 06	0	1	1	2	1	0	1
23	Karet	1	3	0	1	1	0	0
24	Keladi	0	3	0	1	0	0	0
25	Keladi 2	8	3	0	0	5	0	0
26	Ketan bulan	0	3	0	2	2	2	0
27	Ketan dessa	9	3	0	1	1	4	0
28	Ketan hitam 1	9	1	1	1	5	1	0
29	Ketan hitam 2	8	1	1	1	5	2	1
30	Ketan hitam 3	9	1	1	3	5	2	0
31	Ketan kayan	2	1	1	1	2	2	0
32	Ketan kelusit	1	3	0	0	1	2	0
33	Ketan malaysia	0	1	1	3	0	0	1

No	Kultivar	Warna Gabah	Ukuran Gabah (mm)	Bentuk Gabah	Permukaan Gabah	Warna Beras	Keadaan Beras	Kerontokan Gabah
34	Ketan merah	0	1	1	0	4	2	0
35	Ketan merah 2	3	1	1	3	4	2	0
36	Ketan putih 1	4	1	1	1	0	2	0
37	Ketan putih 2	0	1	1	2	2	2	0
38	Ketan putih 3	5	1	1	3	0	2	0

39	Ketan Putih 4	1	3	0	3	1	1	0
40	Ketumbar merah	4	1	1	1	1	0	0
41	Ketumbar putih	0	1	1	3	1	0	1
42	Krayan 1	0	3	0	2	0	0	0
43	Krayan 2	2	1	1	3	0	0	0
44	Krisna	9	3	0	1	5	0	1
45	Langsat	1	1	1	3	1	0	1
46	Lawas	2	1	1	0	1	0	0
47	Lebar	1	1	1	0	2	2	1
48	Legowo	1	1	1	0	1	0	0
49	Libang	0	1	1	2	1	0	0
50	Makmur	1	1	1	3	1	0	1
51	Malaysia	5	3	0	0	1	0	1
52	Manohara	2	1	1	1	1	0	1
53	Mansalong 1	2	1	1	0	1	0	1
54	Mansalong 2	2	1	1	3	0	0	1
55	Mayas	4	1	1	0	1	0	0
56	Merah 1	2	5	2	3	4	3	0
57	Merah 2	2	5	2	3	4	0	0
58	Miau 1	2	1	1	1	3	0	0
59	Miau 2	0	5	2	2	1	0	0
60	Mirri	1	5	2	0	2	0	0
61	Pandan cili	1	5	2	2	2	0	1
62	Pelangi	6	3	0	0	0	0	1
63	Punan	5	1	1	0	1	0	0
64	Puput/terong 2	5	5	2	3	1	0	0
65	Putih	0	3	0	1	0	0	0
66	Puy	1	1	1	0	0	0	0
67	Ranggung	1	3	0	1	1	0	0

No	Kultivar	Warna Gabah	Ukuran Gabah (mm)	Bentuk Gabah	Permukaan Gabah	Warna Beras	Keadaan Beras	Kerontokan Gabah
68	Roti/mio	1	5	2	0	0	0	0
69	Saben	6	1	1	3	1	0	0
70	Sangano/bamboo	0	1	1	2	0	0	0
71	Sawah kuning	0	1	1	0	2	0	0
72	Selibis	0	3	0	1	1	0	0
73	Semenanjung	0	1	1	0	1	0	1
74	Seribu	6	3	0	0	0	0	0
75	Seribu 2	0	1	1	1	1	0	0
76	Siam	2	3	0	0	1	0	0
77	Sikin	1	1	1	0	1	0	0
78	Terong	0	3	0	3	2	0	0
79	Tuan	0	3	0	0	1	0	0
80	Turow	0	5	2	2	2	0	0
81	Ulin	4	1	1	1	1	0	1
82	Umpung kirip	1	1	1	1	0	0	0
83	Unggul	1	3	0	1	1	0	1
84	Unggul IR 32	1	5	2	1	1	0	1
85	Usunuan	7	3	0	2	2	0	0

Pada Tabel 2 menunjukkan pengamatan pada warna gabah yang memiliki warna kuning jerami sebanyak 29 kultivar, kuning emas sebanyak 23 kultivar, kuning bercak coklat sebanyak 12 kultivar, coklat/orange kecoklatan 5 kultivar, kemerahan sampai ungu ada 5 kultivar, hitan ada 4 kultivar, bercak ungu latar kuning jerami ada 3 kultivar, ungu ada 2 kultivar dan garis ungu latar kuning jerami ada 1 kultivar. Dari

85 kultivar padi lokal yang ditemukan memiliki tipe permukaan pada gabah yakni berbulu pendek-jarang (*tomentoluse*), berbulu pendek-rapat (*pannose*), berbulu panjang-jarang dan berbulu panjang rapat (*resiceous*). Umumnya padi asal Kalimantan Utara termasuk golongan padi *indica* ada 70 kultivar, namun ada beberapa kultivar padi lokal tergolong termasuk golongan *javanica* ada 15 kultivar. Menurut Irawan dan

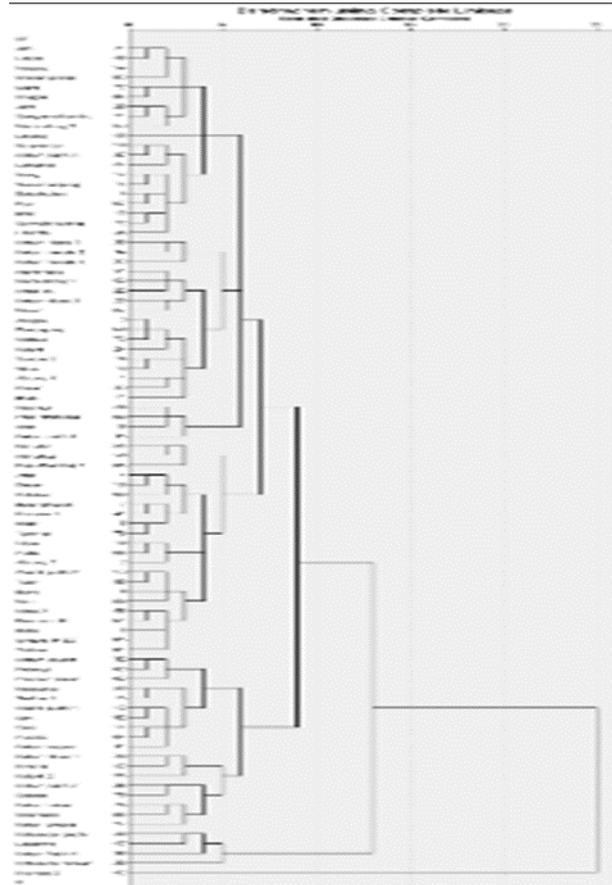
Purbayanti (2008) bahwa golongan *indica* memiliki tipe permukaan *tomentulose* dan *pannose*, sedangkan golongan *javanica* memiliki tipe sericeous, akan tetapi terdapat beberapa jenis padi lokal tergolong padi *javanica* termasuk dalam golongan padi *indica* seperti *tomentulose* dan *pannose*. Kultivar padi lokal yang ada di Kabupaten Bulungan berdasarkan bentuk gabah memiliki ukuran panjang ada 46 kultivar, ukuran sedang ada 25 kultivar dan ukuran membulat ada 14 kultivar. Pada pengamatan warna beras dapat dibagi menjadi 5 tipe yaitu warna beras bening sebanyak 41 kultivar, warna beras putih sebanyak 19 kultivar, warna putih susu ada 14, warna beras hitam ada 5, warna beras merah ada 4, dan warna putih kekuningan ada 2.

Berdasarkan jenis padi lokal di wilayah Kabupaten Bulungan dapat dibagi menjadi 2 kategori yaitu padi biasa (pb) terdapat 70 jenis dan padi ketan (pk) ada 15. Warna pada beras yang berbeda-beda dapat terjadi adanya faktor genetik, sehingga gen yang mengatur warna *aleurone* (transparan), warna *endosperma* dan komposisi yang ada pada *endosperma*. Beras yang berwarna putih kecoklatan agak transparan, hal ini diduga kandungan aleuronnya sedikit, dan 20% mengandung amilosa, sedangkan pada beras yang berwarna merah dan hitam dapat disebabkan oleh aleuron dan endosperma yang memproduksi *antosianin* memiliki intensitas tinggi sehingga menyebabkan perubahan pada warna dari ungu hingga hitam (Irawan dan Purbayanti, 2008).

Berdasarkan kerontokan gabah ada yang mudah rontok dan ada yang sukar rontok, gabah yang sukar rontok (*rangeuyan*) termasuk dalam golongan padi *javanica* sebanyak 23 kultivar, sedangkan padi yang mudah rontok (*segom*) tergolong padi *indica* ada 62 jenis. Perbedaan padi *Indica* dan *javanica* yaitu ada tidaknya ekor pada ujung gabah, biasanya padi *indica* tidak memiliki ekor/bulu, sebaliknya padi *javanica* memiliki ekor pada ujung gabah (Irawan dan Purbayanti, 2008). Terdapat 29 kultivar padi termasuk padi *javanica*, dan 56 jenis padi *indica*. Panjang ekor padi lokal terdapat tiga kategori yakni kategori pendek ada 20 kultivar, ukuran sedang ada 5, ukuran panjang ada 3 dan padi yang tidak memiliki ekor ada 57 kultivar, padi yang memiliki ukuran panjang dan memiliki berekor pada ujung gabah merupakan golongan padi *javanica*.

Analisis Klater Morfologi

Analisis gerombolan berdasarkan karakter gabungan dari seluruh karakter (morfologi tanaman dan Karakter gabah) dari jumlah 85 kultivar padi lokal di Kabupaten Bulungan. Hubungan kekerabatan yang diperoleh dengan metode aglomeratif yang ditampilkan dalam bentuk dendrogram semakin renah tingkat keragaman maka semakin tinggi tingkat keragamannya (Wahdah *et al.*, 2012).



Gambar 1 Dendrogram Berdasarkan Morfologi Tanaman dan Karakter Gabah

Kedekatan hubungan kekerabatan berdasarkan kesamaan karakter morfologi yang dimiliki oleh 85 kultivar lewat dendrogram (Gambar 1). Dari 85 kultivar yang telah diuji membentuk 4 cluster yaitu kluster I terdapat 62 kultivar, kluster II ada 18 kultivar, kluster III terdapat 4 kultivar dan kluster IV ada 1 kultivar, dengan tingkat similarity yang terbentuk 01%. Hal ini menunjukkan bahwa genotif yang terbentuk berdasarkan kekerabatan yang terdekat, namun terdapat genotipe yang memiliki nama berbeda, tetapi tingkat kekerabatan sangat tinggi, ada kemungkinan materi genetik berasal dari tetua yang sama tersebar diberbagai daerah-daerah yang lokasinya berbeda, selain itu tiap daerah memiliki bahasa yang berbeda sehingga ada kemungkinan penggunaan nama kultivar tersebut menggunakan bahasa daerahnya untuk memudahkan para petani tersebut. Sesuai pendapat Maulana *et al.*, (2014) bahwa pada kluster yang sama dicirikan dengan nama genotype yang hampir sama.

Pada dendrogram yang dihasilkan (Gambar 1.) berdasarkan karakter gabungan yang terlihat adanya keragaman dari beberapa no sampel (kultivar) yaitu jati dan lebar, siam dan unggul, jata dan sangano, iko payau dan ketan putih 3, ikeng dan emenanjung, batu bulan dan puy, eho dan sawah kuning, angga dan selibis, atin dan bereh, baung dan krayan, balik dan terong, intan dan putih, cantik putih dan tasi, Miao dan pandan cili, Malaysia dan seribu, cantik putih dan ulin, cina dan

punan sebanyak 95 %, sedangkan yang terendah/paling jauh Krayan 2 (No.42) sekitar 14 - 25 %.

Suatu relasi terbentuk dengan adanya penggabungan sifat karakter berdasarkan kesamaan atau kemiripan sifat yang dimilikinya (Clifford dan Stepenson, 1975; Santoso, 2002).

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis morfologi tanaman dan karakter gabah membentuk 4 cluster yaitu cluster I terdapat 62 kultivar, cluster II ada 18 kultivar, cluster III terdapat 4 kultivar dan cluster IV ada 1 kultivar,

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kemendikbud yang telah mendanai penelitian PDP (Penelitian Dosen Pemula) tahun 2020.

DAFTAR PUSTAKA

- AAK (Aksi Agraris Kanisius), 1990. Budidaya Tanaman Padi. Kanisius Yogyakarta.
- BB Biogen, 2014. Panduan Sistem karakterisasi dan Evaluasi Tanaman Padi. Balai Besar Biogen, Badan Litbang Pertanian, Bogor.
- Haryati, T. dan A.P. Utomo, 2019, Keragaman Plasma Nutfah Asal Kalimantan Utara. *Musamus Journal of Agrotechnology Research (MJAR)* I (2): 2685-2055
- Irawan, B dan Kartika P., 2008. Karakterisasi dan Kekerabatan Padi Lokal di Desa Rancakalong, Kecamatan Rancakalong, Kabupaten Sumedang. SEMNAS PTTI, 21-23 Oktober 2008.
- Janne H.W. Rembang, Abdul. W. Rauf dan Jaula. O.M. Sondakh. 2018. Karakterisasi morfologi Padi Sawah Lokal di Lahan Petani Sulawesi Utara. *Bul. Plasma Nutfah* 24 (1) : 1-8.
- Maulana, Z, Kuswinanti, T, Sennang, N.R dan Syaiful. S.A. 2014. *Genetic diversity of locally rice germplasm from Tana Toraja and Enrekang Based on RAPD (Random Amplified Polymorphism DNA) markers*. *Internasional journal of scientific and Technology Researt*, 3 (4) : 198-203.
- Rusdianyah dan Y. Intara, 2015. Identifikasi Kultivar Padi Lokal Sawah (*Oryza sativa* L) Kalimantan Timur Berdasarkan Karakter Agronomi dan Morfologi. *Jurnal Budidaya Pertanian*, 12 (1).
- Santoso, S. 2002. Buku Latihan SPSS. Statistik Multivariant. PT. Elex Media Komputindo Jakarta.
- Wardah R, Bambang F. Langai dan T. Sitaresmi, 2012. Keragaman Karakter Varietas Lokal Padi Pasang Surut Kalimantan Selatan. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* Vol 31(3): 158-165.