

**STRUKTUR DAN KOMPOSISI VEGETASI PENYUSUN POLA
AGROFORESTRY
DI DESA SIDAKANGEN, KECAMATAN KALIBENING, KABUPATEN
BANJARNEGARA, JAWA TENGAH**

TRI RIZAL ENGGY SAPUTRA

Pertumbuhan penduduk menyebabkan peningkatan kebutuhan akan sandang, pangan, dan papan. Menurunnya kesuburan tanah dan menurunnya produktivitas lahan akan berdampak pada kondisi sosial ekonomi petani yang bersangkutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis vegetasi penyusun pola agroforestri, mengetahui indeks nilai penting dan tingkat kemiripan vegetasi penyusun pola agroforestri serta mengetahui pola agroforestri di Desa Sidakangen Kecamatan Kalibening Kabupaten Banjarnegara. , Jawa Tengah.

Agroforestri didefinisikan sebagai bentuk pengelolaan tanah dengan sengaja memasukkan atau mencampur pohon dengan tanaman atau hewan untuk mendapatkan manfaat dari interaksi secara ekologis dan ekonomis. Agroforestri pada dasarnya adalah sebuah model pemanfaatan tanah (*landuse*) yang menggabungkan tanaman pertanian dengan model pohon yang terintegrasi satu sama lain dalam kesatuan areal.

Komunitas vegetasi penyusun di Desa Sidakangen sebanyak 32 jenis. Pola Agroforestri yang diterapkan oleh masyarakat Desa Sidakangen, Kecamatan Kalibening, Kabupaten Banjarnegara terdiri atas 4 praktek. Yaitu praktek kombinasi tanaman perkebunan (*Plantation crop combination*), pekarangan (*homegardens*), pekarangan yang melibatkan hewan (*homegardens involving animals*) dan tanaman perkebunan dengan padang rumput dan hewan (*plantation crops with pastures and animals*).

PENDAHULUAN

Definisi agroforestri yaitu bentuk pengelolaan tanah dengan sengaja memasukkan atau mencampur pohon dengan tanaman atau hewan untuk mendapatkan manfaat dari

interaksi secara ekologis dan ekonomis.

Agroforestri merupakan model atau pola pemanfaatan tanah yang mengutamakan pencampuran antar pohon sebagai elemen berkayu dengan tanaman atau hewan, menekankan

interaksi biologis dengan tujuan produktifitas secara keseluruhan.

Agroferestri pada dasarnya adalah sebuah model pemanfaatan tanah (landuse) yang menggabungkan tanaman pertanian dengan model pohon yang terintegrasi satu sama lain dalam kesatuan areal.

Lahan milik masyarakat di Desa Sidakangen adalah ladang/tegalan, hutan rakyat, sawah atau perkebunan rakyat. Desa Sidakangen memiliki luas sebesar 568,00 Ha dengan ketinggian tempat 900-1050 mdpl.

BAHAN DAN METODE

1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Desa Sidakangen, Kecamatan Kalibening, Kabupaten Banjarnegara, Jawa Tengah. Penelitian dimulai pada bulan Juni sampai Juli 2021, memiliki luas sebesar 568,00 Ha dengan ketinggian tempat 900-1050 mdpl



2. Bahan dan Alat

Alat tulis, kamera untuk mengambil gambar, alat hitung digunakan untuk menyelesaikan data yang memerlukan perhitungan, tali raffia untuk memberti tanda atau petak dilapangan, haga meter untuk mengukur tinggi pohon, pita meter untuk mengukur diameter pohon.

3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Plot, plot bentuk persegi dengan ukuran 20 x 20 untuk tingkat pohon, 10 x 10m untuk tingkat tiang, 5 x 5m untuk tingkat sapihan dan 2 x 2m untuk tingkat semai. Metode Plot ini digunakan di 3 jenis pola Agroforestry yaitu pola Agrosilvikultur, pola Agrosilvopastura dan pola Silvofishery.

4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan yaitu menggunakan pola Agrosivikultur, pola Sylvopastoral dan pola Silvofisher. Ketiga pola ini memiliki kesamaan dalam pengamatan jenis vegetasi. Hanya saja yang membedakan dalam pengamatan pada pola Agrosivikultur menggambar lay out pola Agrosilvikultur, pada Pola Sylvopastoral System menggambar lay out pola Sylvopastoral system, dan pola Silvofishery menggambar lay out pola Silvofishery. Selanjutnya mencatat letak lokasi dengan menggunakan Global Positioning System (GPS), membuat

petak ukur dengan ukuran 20x20 m², 10x10 m², 5x5 m² dan 2x2 m². Masing-masing untuk mengukur vegetasi tingkat pohon, tiang, sapihan dan semai, melakukan pengamatan jenis vegetasi penyusunnya pada petak ukur tersebut.

5. Parameter Penelitian

Jenis vegetasi, Jumlah, Diamete, Tinggi Pohon dan Manfaat vegetasi (Pohon, tiang, sapihan, semai)

6. Analisis Data

Setiap jenis vegetasi dihitung Kerapatan (K), Kerapatan Relatif (KR), Frekuensi (F), Frekuensi Relatif (FR), Dominansi (D), dan Dominansi Relatif (DR).

Selanjutnya dihitung nilai Indeks Nilai Penting (INP) untuk mengetahui jenis dan tingkat tumbuhan yang dominan dengan rumus:

• Semai :INP (%) = KR (%) + FR (%)

• Pancang, Tiang, Pohon :INP

(%) = KR (%) + FR (%) + DR (%)

• Indeks Similiritas

$$IS = \frac{2W}{A+B} \times 100$$

A+B

Keterangan:

A = Jenis yang terdapat pada lokasi A

B = Jenis yang terdapat pada lokasi B

W = Jenis yang terdapat pada kedua lokasi yang dibandingkan

Perhitungan yang dilakukan dibagi menjadi 3 tingkat kesamaan sebagai berikut :

Kesamaan $\leq 33.3\%$: Rendah

Kesamaan 33,4 – 66,6 % : Sedang

Kesamaan $\geq 66,7\%$: Tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Indeks Nilai Penting (INP)

Indeks nilai penting (INP) menyatakan kepentingan suatu jenis tumbuhan serta memperlihatkan peranannya dalam komunitas, dimana indeks nilai penting itu didapat dari hasil penjumlahan kerapatan relatif (KR), frekuensi relatif (FR), dan dominansi relatif (DR).

Tabel Indeks Nilai Penting tingkat anakan, sapihan, tiang dan pohon di Sidakangen

Pohon					
No	Nama Lokal	KR (%)	FR (%)	DR (%)	INP (%)
1	Suren	18,18	13,63	21,10	52,91
2	Pinus	15,15	13,63	18,08	46,86
3	Kopi	12,12	13,63	8,86	34,61
4	Kakao	9,09	9,09	7,25	25,43
5	Nangka	9,09	9,09	9,30	27,48
6	Jabon	9,09	9,09	8,99	27,17
7	Mangga	9,09	13,63	8,57	31,29
8	Gmelina	6,06	4,54	5,77	16,37
9	Lamtoro	6,06	4,54	6,26	16,86
10	Papaya	6,06	9,09	5,82	20,97
Jumlah		100	100	100	300

Tiang					
1	Suren	11,42	7,40	13,81	32,63
2	Pisang	11,42	11,11	7,97	30,5
3	Mahoni	8,57	7,40	10,34	26,31
4	Jambu	8,57	11,11	5,99	25,67
5	Kakao	8,57	7,40	6,62	22,59
6	Kopi	8,57	7,40	6,52	22,49
7	Jabon	8,57	7,40	8,86	24,83
8	Jeruk	5,71	7,40	4,12	17,23
9	Mangga	5,71	7,40	5,13	18,24
10	Sukun	5,71	3,66	7,10	16,47
11	Nangka	5,71	7,40	12,29	25,5
12	Durian	5,71	7,40	5,33	18,44
13	Lamtoro	5,71	7,40	5,92	19,03
Jumlah		100	100	100	300
Pancang					
1	Lamtoro	20	16,66	21,27	57,93
2	Kakao	20	16,66	14,52	51,18
3	Kopi	6,66	8,33	9,84	24,83
4	Mangga	13,33	16,66	17,28	47,27
5	Nangka	13,33	16,66	16,73	46,72
6	Jabon	13,33	16,66	15,67	45,66
7	Durian	6,66	8,33	4,69	19,68
Jumlah		100	100	100	300
Anakan					
1	Lamtoro	26,67	16,66	-	43,33
2	Kakao	20	25	-	45
3	Kopi	20	16,66	-	36,66
4	Mangga	20	25	-	45
5	Nangka	13,33	16,66	-	29,99
Jumlah		100	100	-	200

Berdasarkan Tabel pola *Agrisilviculture* di Dusun Sidakangen memiliki Indeks nilai penting tertinggi di tingkat pertumbuhan pohon jenis Suren 52,91% paling rendah gmelina 16,37%. Jenis tertinggi tingkat tiang jenis Suren 32,63% paling rendah

Sukun 16,47%. Pancang jenis tertinggi Lamtoro 57,93% paling rendah Durian 19,68%. Tertinggi anakan Kopi 43,33% paling rendah Lamtoro 29,99%.

Tabel Indeks Nilai Penting tingkat anakan, sapihan, tiang dan pohon di Witra

Pohon					
No	Nama Lokal	KR (%)	FR (%)	DR (%)	INP (%)
1	Pinus	33,33	22,22	32,49	88,04
2	Jati	20,00	22,22	20,99	63,21
3	Pulai	13,33	11,11	12,24	36,68
4	Kemiri	13,33	11,11	13,90	38,34
5	Mangga	6,66	11,11	6,11	23,88
6	Nangka	6,66	11,11	6,66	24,43
7	Cengkeh	6,66	11,11	7,61	25,38
Jumlah		100	100	100	300
Tiang					
1	Jati	15,38	10	16,95	42,33
2	Lamtoro	15,38	10	17,61	42,99
3	Pulai	15,38	20	19,38	47,57
4	Surren	15,38	10	12,19	44,76
5	Mindi	7,69	10	5,25	22,94
6	Mangga	7,69	10	5,80	23,49
7	Pinang	7,69	10	6,09	23,78
8	Pinus	7,69	10	10,06	27,75
9	Nangka	7,69	10	6,67	24,36
Jumlah		100	100	100	300
Pancang					
1	Kopi	50	40	43,76	133,76
2	Kakao	30	40	30,77	100,77
3	Lamtoro	20	20	25,47	65,47
Jumlah		100	100	100	300
Anakan					

1	Pulai	60	66,66	-	126,66
2	Pisang	40	33,33	-	73,33
Jumlah		100	100	-	200

Berdasarkan pada Tabel pola *Agrisilviculature* (Witra) tingkat pohon, tiang, pancang dan anakan, memiliki Indeks nilai penting jenis tertinggi di tingkat pertumbuhan pohon jenis Pinus 88,04%, paling rendah Mangga 23,88%. Jenis tertinggi di pertumbuhan tiang Pulai 47,57% paling rendah Mindi 22,94%. Tertinggi di tingkat pertumbuhan pancang Kopi 133,76% paling rendah Lamtoro 65,47%. Jenis tertinggi anakan jenis Pulai 126,66% paling rendah jenis Pisang 73,33%.

Tabel Indeks Nilai Penting tingkat anakan sapihan, tiang dan pohon di Sidakangen

Pohon					
No	Nama Lokal	KR (%)	FR (%)	DR (%)	INP (%)
1	Pinus	16,27	10,34	18,12	44,73
2	Kopi	13,95	10,34	12,29	36,58
3	Pisang	11,62	10,34	10,94	32,9
4	Gmelina	6,97	6,89	7,61	21,47
5	Jabon	6,97	6,89	7,61	21,47
6	Sukun	6,97	6,89	7,88	21,74
7	Lamtoro	6,97	6,89	5,32	19,18
8	Nangka	6,97	6,89	7,61	21,47
9	Sengon	6,97	6,89	7,36	21,22
10	Mangga	4,65	6,89	4,39	15,93
11	Durian	4,65	6,89	4,26	18,12
12	Manggis	4,65	6,89	4,38	18,24
13	Kelapa	4,65	3,44	2,22	7,98

Jumlah		100	100	100	300
Tiang					
1	Pisang	19,99	18,75	26,86	65,6
2	Sengon	15,00	12,25	15,11	42,61
3	Nangka	15,00	18,75	17,50	51,25
4	Papaya	9,99	12,25	10,33	32,82
5	Mahoni	9,99	12,25	12,22	34,71
6	Salak	9,99	6,25	6,94	27,29
7	Mangga	9,99	12,25	11,05	29,43
Jumlah		100	100	100	300
Pancang					
1	Kopi	31,25	18,18	28,92	78,35
2	Sengon	18,75	18,18	21,99	58,92
3	Pisang	18,75	18,18	19,59	56,52
4	Lamtoro	12,25	18,18	14,05	44,73
5	Nangka	6,25	9,09	4,84	20,18
6	Jeruk	6,25	9,09	4,84	20,18
7	Kelapa	6,25	9,09	5,75	21,09
Jumlah		100	100	100	300
Anakan					
1	Pisang	10	30	-	40,00
2	Ubi kayu	10	20	-	30,00
3	Lombok	6,67	20	-	26,67
4	Rumput gajah	70	10	-	80,00
5	Nangka	3,33	20	-	23,33
Jumlah		100	100	-	200

Berdasarkan pada Tabel pola *Agrosilvopastura* (Sidakangen) tingkat pohon, tiang, pancang dan anakan, memiliki Indeks nilai penting jenis tertinggi di tingkat pertumbuhan pohon Pinus 44,73% paling rendah Kelapa 7,98%. Jenis tertinggi di tingkat pertumbuhan tiang Pisang 65,6% paling rendah Salak 27,29%. Jenis tertinggi di tingkat pertumbuhan pohon Kopi 78,35% paling rendah Nangka dan Jeruk 20,18%.

Jenis tertinggi tingkat anakan Rumput Gajah 80,00% paling rendah Nangka 23,23%.

Tabel Indeks Nilai Penting tingkat anakan, sapihan, tiang dan pohon di Witra

Pohon					
No	Nama Lokal	KR (%)	FR (%)	DR (%)	INP (%)
1	Pinus	21,73	14,28	23,36	59,37
2	Kemiri	17,39	14,28	17,82	49,49
3	Lamtoro	13,04	14,28	12,22	39,54
4	Jati	13,04	14,28	13,19	40,51
5	Cengkeh	13,04	14,28	12,07	39,39
6	Pulai	13,04	14,28	11,39	38,71
7	Mangga	4,34	7,14	4,46	15,94
8	Nangka	4,34	7,14	5,49	16,97
Jumlah		100	100	100	300
Tiang					
1	Lamtoro	18,75	16,67	19,61	55,03
2	Pinus	18,75	16,67	20,49	55,91
3	Jati	18,75	16,67	20,42	55,84
4	Suren	12,25	8,33	10,41	31,24
5	Pulai	6,25	8,33	3,94	18,52
6	Nangka	6,25	8,33	4,38	18,96
7	Mangga	6,25	8,33	7,19	21,77
8	Pinang	6,25	8,33	6,64	21,22
9	Mindi	6,25	8,33	6,92	21,5
Jumlah		100	100	100	300
Pancang					
1	Kakao	41,66	40	44,08	125,74
2	Kopi	41,66	40	41,10	122,76
3	Lamtoro	16,66	20	14,82	51,48
Jumlah		100	100	100	300
Anakan					
1	Rumput gajah	89,66	40	-	129,66
2	Pisang	8,62	40	-	48,62
3	Pulai	1,72	20	-	21,72
Jumlah		100	100	-	200

Berdasarkan pada Tabel pola Agrosilvopastura (Witra) tingkat pohon, tiang, pancang dan anakan, memiliki Indeks nilai penting jenis tertinggi di tingkat pertumbuhan pohon Pinus 59,37% paling rendah Mangga 15,94%. Jenis tertinggi tingkat pertumbuhan tiang Pinus 55,91% paling rendah Pulai 18,52%. Jenis tertinggi di tingkat pertumbuhan pohon Kakao 125,74% paling rendah Lamtoro 51,48%. Dan jenis tertinggi tingkat anakan Rumput gajah 129,66% paling rendah Pulai 21,72%.

Indeks Similaritas (IS)

Nilai indeks similaritas jenis vegetasi pola Agrisilviculture dan Agrosilvopastura tingkat Pohon, Tiang, Sapihan dan anakan dapat dilihat pada Tabel sebagai berikut:

Tabel Indeks Similaritas vegetasi pada 4 lokasi Agrisilviculture yang dibandingkan

Pohon		
Indeks Similaritas	Agrisilviculture Sidakangen	Agrisilviculture Piasa
Agrisilviculture Sidakangen	-	28,57%
Agrisilviculture Piasa	28,57	-
Agrisilviculture Jambu	28,57%	33,33%

Agrisilviculture Witra	33,33%	20%	Agrisilviculture Witra	20%-	28,57%	-	33,33%
Tiang							
Indeks Similaritas	Agrisilviculture Sidakangen	Berdasarkan Tabel 4.70, menunjukan perhitungan Indeks Witra					
Agrisilviculture Sidakangen	-	Similaritas pada pertumbuhan pohon 35,29% Agrisilviculture Jambu 23,53% Agrisilviculture Witra 36,36%					
Agrisilviculture Piasa	35,29%	dibandingkan Sidakangen - Piasa di dapat nilai Indeks Similaritas 28,57%, tergolong kesamaan rendah,					
Agrisilviculture Jambu	23,53%	Sidakangen - Jambu terdapat nilai Indeks Similaritas 38,09% tergolong kesamaan sedang,					
Agrisilviculture Witra	36,36%	Sidakangen - Witra terdapat nilai Indeks Similaritas 32,25%, tergolong kesamaan rendah.					
Sapihan							
Indeks Similaritas	Agrisilviculture Sidakangen	Agrisilviculture Piasa memiliki nilai 33,33% tergolong kesamaan rendah. Agrisilviculture Jambu memiliki nilai Indeks Similaritas 28,57% tergolong kesamaan rendah. Perbandingan Jambu Witra memiliki nilai Indeks similaritas 25%, tergolong kesamaan rendah.					
Agrisilviculture Sidakangen	-	Selanjutnya Piasa - Witra memiliki nilai 60% pada pertumbuhan Tiang agrisilviculture dari lokasi yang					
Agrisilviculture Piasa	36,36%	dibandingkan Sidakangen - Piasa di dapat nilai Indeks Similaritas 35,29% Agrisilviculture Jambu 23,53% Agrisilviculture Witra 36,36%					
Agrisilviculture Jambu	18,18%	Sidakangen - Jambu terdapat nilai Indeks Similaritas 50% tergolong kesamaan rendah, Sidakangen - Witra terdapat nilai Indeks Similaritas 36,36%, tergolong kesamaan sedang. Piasa - Jambu memiliki nilai Indeks Similaritas 25%					
Agrisilviculture Witra	60%	Sidakangen - Witra terdapat nilai Indeks Similaritas 36,36%, tergolong kesamaan sedang. Piasa - Jambu memiliki nilai Indeks Similaritas 25%					
Anakan							
Indeks Similaritas	Agrisilviculture Sidakangen	Agrisilviculture Piasa memiliki nilai 33,33% tergolong kesamaan rendah. Agrisilviculture Jambu memiliki nilai Indeks Similaritas 28,57% tergolong kesamaan rendah. Perbandingan Jambu Witra memiliki nilai Indeks similaritas 25%, tergolong kesamaan rendah.					
Agrisilviculture Sidakangen	-	Selanjutnya Piasa - Witra memiliki nilai 60% pada pertumbuhan Tiang agrisilviculture dari lokasi yang					
Agrisilviculture Piasa	66,67%	dibandingkan Sidakangen - Piasa di dapat nilai Indeks Similaritas 35,29% Agrisilviculture Jambu 23,53% Agrisilviculture Witra 36,36%					
Agrisilviculture Jambu	50%	Sidakangen - Jambu terdapat nilai Indeks Similaritas 50% tergolong kesamaan rendah, Sidakangen - Witra terdapat nilai Indeks Similaritas 36,36%, tergolong kesamaan sedang. Piasa - Jambu memiliki nilai Indeks Similaritas 25%					

tergolong kesamaan rendah. Perbandingan selanjutnya Piasa - Witra memiliki nilai Indeks similaritas 30,77% tergolong kesamaan rendah. Terakhir perbandingan Jambu - Witra memiliki nilai Indeks Similaritas 30,77%, tergolong kesamaan rendah.

Tabel selanjutnya yaitu Pancang agrisilviculture dari lokasi yang dibandingkan Sidakangen - Piasa di dapat nilai Indeks Similaritas 36,36%, tergolong kesamaan sedang, Sidakangen - Jambu terdapat nilai Indeks Similaritas 18,18% tergolong kesamaan rendah, kemudian Sidakangen - Witra terdapat nilai Indeks Similaritas 60%, tergolong kesamaan sedang. Piasa - Jambu memiliki nilai Indeks Similaritas 25% tergolong rendah. Piasa - Witra memiliki nilai Indeks Similaritas 28,57%, tergolong kesamaan rendah. Jambu - Witra memiliki nilai Indeks similaritas 28,57%, tergolong kesamaan rendah.

Pada tabel terakhir yaitu Anakan agrisilviculture dari lokasi yang dibandingkan Sidakangen - Piasa di dapat nilai Indeks Similaritas 66,66%, tergolong kesamaan sedang, Sidakangen - Jambu terdapat nilai Indeks Similaritas 50% tergolong kesamaan sedang, Sidakangen - Witra terdapat nilai Indeks Similaritas 28,57%, tergolong kesamaan rendah. Piasa - Jambu memiliki nilai

Indeks Similaritas 28,57% tergolong kesamaan rendah. Piasa-Witra memiliki nilai Indeks similaritas 33,33%, tergolong kesamaan rendah. Perbandingan Jambu - Witra memiliki nilai Indeks similaritas 40%, tergolong kesamaan sedang.

Tabel Indeks Similaritas vegetasi pada 3 lokasi Agrosilvopastura yang dibandingkan

Pohon		
Indeks Similaritas	Agrosilvopastura Sidakangen	Agrosilvopastura Jambu
Agrosilvopastura Sidakangen	-	35,29%
Agrosilvopastura Jambu	35,29%	-
Agrosilvopastura Witra	38,10%	50%
Tiang		
Indeks Similaritas	Agrosilvopastura Sidakangen	Agrosilvopastura Jambu
Agrosilvopastura Sidakangen	-	54,54%
Agrosilvopastura Jambu	54,54%	-
Agrosilvopastura Witra	25%	30,77%
Sapihan		
Indeks Similaritas	Agrosilvopastura Sidakangen	Agrosilvopastura Jambu

Agrosilvopastura Sidakangen	-	kesamaan rendah. Jambu - Witra terdapat nilai Indeks Similaritas 22,22%	40%
Agrosilvopastura Jambu	22,22%	30,77%, tergolong kesamaan rendah.	40%
Agrosilvopastura Witra	40%	sapih 40% agrosilvopastura dari lokasi dibandingkan Sidakangen - Jambu di	
Anakan		dapat nilai Indeks Similaritas 22,22%,	
Indeks Similaritas	Agrosilvopastura Sidakangen	Agrosilvopastura Jambu - Witra terdapat nilai	Agrosilvopastura Witra terdapat nilai
Agrosilvopastura Sidakangen	-	Indeks Similaritas 75% tergolong kesamaan sedang. Jambu - Witra	40% tergolong 50%
Agrosilvopastura Jambu	75%	terdapat nilai Indeks Similaritas 40%, tergolong kesamaan sedang.	33,33%
Agrosilvopastura Witra	50%	33,33% pada tabel terakhir Anakan di	

Berdasarkan pada tabel 4.71, Pohon agrosilvopastura dari lokasi dibandingkan Sidakangen - Jambu di dapat nilai Indeks Similaritas 35,29%, tergolong kesamaan sedang. Sidakangen - Witra terdapat nilai Indeks Similaritas 38,10% tergolong kesamaan sedang. Jambu - Witra terdapat nilai Indeks Similaritas 50%, tergolong kesamaan sedang.

Pertumbuhan Tiang agrosilvopastura dari lokasi yang dibandingkan Sidakangen - Jambu di dapat nilai Indeks Similaritas 54,54%, tergolong kesamaan sedang, Sidakangen - Witra terdapat nilai Indeks Similaritas 25% tergolong

loksi agrosilvopastura dari lokasi yang dibandingkan yakni Sidakangen - Jambu di dapat nilai Indeks Similaritas 75%, tergolong kesamaan tinggi, Sidakangen - Witra terdapat nilai Indeks Similaritas 50% tergolong kesamaan sedang. Jambu - Witra terdapat nilai Indeks Similaritas 33,33%, tergolong kesamaan rendah.

KESIMPULAN

1. Komunitas vegetasi penyusun di Desa Sidakangen sebanyak 32 jenis
2. Jenis vegetas penyusun Agrisilviculture di Dusun Sidakangen memiliki nilai indeks penting tertinggi yaitu suren sebesar 52,91% terendah Gmelina 16,37%. Di Dusun Witra tertinggi Kopi 133,76% terendah Mindi

22,94%. Jenis vegetasi penyusun Agrosilvopastura di Dusun sidakangen nilai tertinggi Rumput gajah 80,00% terendah Kelapa 7,98. di Dusun Witra nilai tertinggi Rumput gajah 129,66% terendah Mangga 15,94%

3. Hasil perhitungan indeks similitas dari 4 nilai indeks similitas agrosilviculture menunjukkan nilai IS terbesar diperoleh hasil perhitungan antara dusun Sidakangen dan dusun Piasa 66,67%, IS terendah diperoleh dari hasil perhitungan antara dusun Jambu dan dusun Sidakangen 18,18%. Agrosilvopastura nilai IS terbesar diperoleh hasil perhitungan antara dusun Jambu dan dusun Sidakangen, sedangkan IS terendah diperoleh dari hasil perhitungan antara dusun Witra dan dusun Sidakangen 22,22%.

4. Pola Agroforestri yang diterapkan oleh masyarakat Desa

Sidakangen, Kecamatan Kalibening, Kabupaten Banjarnegara terdiri atas 4 praktek. Yaitu praktek kombinasi tanaman perkebunan (*Plantation crop combination*), pekarangan (*homegardens*), pekarangan yang melibatkan hewan (*homegardens involving animals*) dan tanaman perkebunan dengan padang rumput dan hewan (*plantation crops with pastures and animals*).

DAFTAR PUSTAKA

- Al rosyid. H, 1980. *Intensitas dan Efisiensi Penggunaan Tanah Hutan Dalam Usaha Membantu Pemecahan Masalah Kebutuhan Penduduk Sekitar Hutan*. Fakultas Kehutanan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Anonimus, 1992. *Agroforestry*, Kumpulan Makalah Agroforestry.
- Bale. A dan Haryono Supriyono, 1986. *Ilmu Tanah I*. Kerja sama Fakultas Kehutanan UGM dengan Proyek Pendidikan, latihan dan pengendalian Tenaga Kerja Pengusaha Hutan. Departemen Kehutanan. Yogyakarta.
- Darusman, Dudung. 2003. *Manajemen Agroforestry*. Dalam Sabarnuridin, M.S.,et al (ed.) *Peranan Strategi Agroforestry dalam Pengelolaan Sumberdaya Alam Secara Lestari dan Terpadu*. Proseding Seminar Nasional Agroforestry. Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta.

- Djuwadi, 1983. *Penerapan Agroforestri Sebagai Upaya Pemerataan Pendapatan Masyarakat Di Bidang Pertanian Dan Kehutanan*, Laporan Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat. Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta.
- Idris, dan Oemi Hani in S, 1974. *Silviks*. Yayasan Pembina Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta.
- Fandeli, 1980. *Agroforestri Suatu Teknologi Tepat Guna Untuk Membuat Hutan Rakyat*, Paper Pembahas Pengalaman Dengan Agroforestri di Jawa. Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta.
- Hairiah, Kurniatun, M.A. Sardjono dan S. Sabarnurdin. 2003. Pengantar Agroforestri. *Bahan Ajar Agroforestri 1*. World Agroforestry Centre (ICRAF), Bogor Indonesia. www.icraf.cgiar.org/sea
- Nair, P.K.R. 1984. *Classification Of Agroforestry System*. Int. council For Research in Agroforestry, Nairobi, Kenya.
- Raintre, 1991. *Sustained Agroforestry*. In Nestel B. 1991. Agricultural Research for Development. Potentials and Challanges in Asia. ISNAR, The Hague, Netherland.
- Rudebjer, 2002. *Pedoman Pembelajaran Agroforestri*. Sebuah Kerangka Untuk Pengembangan Kurikulum Agroforestri di Asia Tenggara. International Centre for Research in Agroforestry (ICRAF) Training and Education Report No. 51. Bogor.
- Sardjono dkk, 2003. *Klasifikasi dan Pola Kombinasi Komponen Agroforestry*. World Agroforestry Center (ICRAF). Bogor. Indonesia.
- Suharjito, 2003. *Hutan Rakyat di Jawa. Peranannya Dalam Perekonomian Desa*. Bogor: Program Penelitian dan Pengembangan Kehutanan Masyarakat Fakultas Kehutanan IPB.