

**NISBAH KESETARAAN LAHAN DAN RASIO
KOMPETISI TUMPANG SARI KACANG HIJAU DAN
SELADA BERBEDA WAKTU TANAM DAN
PENGATURAN RUANG**

SKRIPSI

Disusun oleh :

FANI AGUSTIAN

4122.1.17.11.0004



**UNIVERSITAS WINAYA MUKTI
FAKULTAS PERTANIAN
SUMEDANG**

2021

**NISBAH KESETARAAN LAHAN DAN RASIO
KOMPETISI TUMPANG SARI KACANG HIJAU DAN
SELADA BERBEDA WAKTU TANAM DAN
PENGATURAN RUANG**

**Disusun oleh :
Fani Agustian
4122.1.17.11.0004**

**Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pada Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti
Program Studi Agroteknologi**

**UNIVERSITAS WINAYA MUKTI
FAKULTAS PERTANIAN
SUMEDANG
2021**

Judul : NISBAH KESETARAAN LAHAN DAN RASIO
KOMPETISI TUMPANG SARI KACANG HIJAU
DAN SELADA BERBEDA WAKTU TANAM
DAN PENGATURAN RUANG

NAMA : FANI AGUSTIAN

NPM : 4122.1.17.11.0004

PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

JENJANG : S1

Sumedang, Desember 2021

Menyetujui,

Komisi
Pembimbing

Dr. Ir. Hj. Noertjahyani, MP.

Ketua komisi

Dr. Linlin Parlinah, SP, MP.

Anggota komisi

Mengesahkan,

Ketua Program Studi
Agroteknologi

Lia Sugiarti, SP., MP.

NIPY.18200023

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Winaya Mukti



Dr. Ir. Hj. Nunung Sondari, MP

NIP.196202111987032004

ABSTRAK

FANI AGUSTIAN. 2021. Nisbah Kesetaraan Lahan Dan Kompetisi Rasio Tumpang Sari Kacang Hijau Dan Selada Berbeda Waktu Tanam Dan Pengaturan Ruang. Dibimbing oleh **Dr. Ir. Hj. Noertjahyani, MP.** dan **Dr. Linlin Parlinah, SP, MP.**

Percobaan dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti, Tanjungsari Sumedang. Waktu percobaan dilakukan pada bulan Agustus 2021 hingga bulan Oktober 2021. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan mendapatkan Nisbah Kesetaraan Lahan dan Rasio Kompetisi terbaik pada tumpang sari kacang hijau dan selada akibat perbedaan waktu tanam dan pengaturan ruang yang berbeda. Rancangan lingkungan yang digunakan adalah Rancangan strip plot design, yang terbagi berdasarkan dua arah petak dan diulang tiga kali. Faktor pertama petak arah horizontal (waktu tanam) dengan 3 taraf : w1, w2, dan w3 (secara bersamaan, 7 HST, dan 14 HST). Faktor kedua petak arah vertikal (pengaturan ruang) 4 taraf : p1, p2, p3, dan p4 (12,5/2, 15/2, 17,5/2, dan 20/2). Terjadi interaksi antara waktu tanam dan pengaturan ruang terhadap hasil selada per petak tetapi tidak terhadap hasil kacang hijau pada tumpangsari kacang hijau/selada, nisbah kesetaraan lahan, dan rasio kompetisi. Hasil terbaik selada per petak pada tumpangsari kacang hijau/selada terdapat pada waktu tanam 14 hari setelah kacang hijau dan pengaturan ruang 20/2. Nisbah kesetaraan lahan tumpangsari kacang hijau/selada dengan pengaturan ruang 20/2 memberikan nilai tertinggi sebesar 3,21. Waktu tanam selada 14 HST setelah kacang hijau atau pengaturan ruang 20/2, memberikan rasio kompetisi yang lebih seimbang.

Kata kunci : Kacang hijau, Selada, NKL, Rasio Kompetisi

ABSTRACT

AGUSTIAN FANI. 2021. *Land Equity Ratio and Competition Ratio of Green Beans and Lettuce Intercropping Different Planting Time And Spatial Arrangements. Supervised by Dr. Ir. Hj. Noertjahyani, MP. and Dr. Linlin Parlinah, SP, MP.*

The experiment was carried out in the experimental garden of the Faculty of Agriculture, Winaya Mukti University, Tanjungsari Sumedang. The experiment was carried out from August 2021 to October 2021. This study aimed to study and obtain the best land equivalence ratio and competition ratio in intercropping green beans and lettuce due to time differences. different planting and space arrangements. The environmental design used is the strip plot design, which is divided into two plot directions and repeated three times. The first factor was the horizontal direction plot (planting time) with 3 levels: w1, w2, and w3 (simultaneously, 7 DAP, and 14 DAP). The second factor of the vertical direction plot (space arrangement) is 4 levels: p1, p2, p3, and p4 (12.5/2, 15/2, 17.5/2, and 20/2). There was an interaction between planting time and spatial arrangement on lettuce yield per plot but not on green bean yield in mungbean/lettuce intercropping, land equality ratio, and competition ratio. The best yield of lettuce per plot on green bean/lettuce intercropping was at planting time of 14 days after mungbean and space setting of 20/2. The equivalence ratio of green bean/lettuce intercropping with a space arrangement of 20/2 gave the highest value of 3.21. Lettuce planting time 14 days after green beans or a 20/2 space setting, provides a more balanced competition ratio.

Key words : Mung bean, Lettuce, NKL, Competition Ratio

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis berhasil menyelesaikan skripsi yang berjudul “Nisbah Kesetaraan Lahan dan Rasio Kompetisi Tumpang Sari Kacang Hijau Dan Selada Berbeda Waktu Tanam dan Pengaturan Ruang”.

Penyusunan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Program Sarjana Universitas Winaya Mukti. Selama proses penyusunan skripsi ini, Penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Hj. Noertjahyani, M.P. Ketua komisi pembimbing
2. Dr. Linlin Parlinah, SP, M.P. Anggota komisi pembimbing
3. Dr. Ir. R. Budiasih, M.P. Penelaah I
4. Roni Assafaat Hadi, SP., M.P. Penelaah II
5. Lia Sugiarti, SP., MP., Ketua Program Studi Agroteknologi.
6. Dr. Ir. Hj. Nunung Sondari, MP., Dekan Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti.
7. Prof. Dr. Ir. Ai Komariah, MS., Rektor Universitas Winaya Mukti
8. Belmawa Kemenristekdikti melalui LLDIKTI Wilayah IV yang telah memberikan kesempatan kepada penulis sebagai penerima bantuan Pendidikan BIDIKMISI 2017.
9. Kedua Orang Tua saya yang selalu mendukung secara moril dan materil.
10. Kedua kakak perempuan saya tersayang
11. Rekan – rekan Agroteknologi angkatan 2017

Semoga amal kebaikan yang telah diberikan mendapat ganjaran yang setimpal dari Allah SWT dan senantiasa mendapatkan Rahmat-Nya. Penulis

berharap semoga skripsi ini menjadi awal perjalanan penelitian bagi Penulis dan menjadi sebuah karya ilmiah sesuai dengan yang diharapkan serta bermanfaat dikemudian hari bagi semua pihak yang memerlukan.

Sumedang , Desember 2021

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan	9
1.4 Kegunaan Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS	10
2.1 Kajian Pustaka.....	10
2.1.1 Tumpangsari.....	10
2.1.2 Waktu Tanam dan Pengaturan Ruang.....	11
2.1.3 Nisbah Kesetaraan Lahan.....	12
2.1.4 Rasio Kompetisi	13
2.1.5 Kacang Hijau.....	14
2.1.6 Selada	16
2.2 Kerangka Pemikiran.....	19
2.3 Hipotesis.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Waktu Dan Tempat Percobaan.....	23
3.2 Alat dan Bahan Percobaan	23

3.3 Rancangan Percobaan	23
3.3.1 Rancangan Lingkungan.....	23
3.3.2 Rancangan Perlakuan	23
3.3.3 Rancangan Respon	24
3.3.4 Rancangan Analisis	25
3.4 Pelaksanaan Percobaan	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Pengamatan Penunjang	32
4.2 Pengamatan Utama.....	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	41
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	46
RIWAYAT HIDUP	72

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Sidik Ragam strip - plot	26
2.	Pemberian pupuk pada tumpang sari kacang hijau dan selada serta monocroppingnya	29
3.	Data rata-rata pengamatan penunjang	32
4.	Data Rata-Rata Pengamatan Penunjang	34
5.	Interaksi waktu tanam dan pengaturan ruang terhadap hasil tumpang sari selada per petak	35
6.	Pengaruh waktu tanam dan pengaturan ruang terhadap hasil tumpang sari kacang hijau per petak	37
7.	Pengaruh waktu tanam dan pengaturan ruang terhadap rasio kompetisi tumpang sari kacang hijau dan selada	38

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Tata letak percobaan.....	46
2.	Tata letak perlakuan	48
3.	Deskripsi tanaman kacang hijau	49
4.	Deskripsi tanaman selada	50
5.	Data curah hujan kecamatan Tanjungsari Kabupaten Sumedang(2011-2020)..	51
6.	Analisis data hasil tumpang sari selada per petak	53
7.	Analisis data hasil tumpang sari kacang hijau per petak	57
8.	Analisis data nisbah kesetaraan lahan kacang hijau dan selada	59
9.	Analisis data nisbah kesetaraan lahan kacang hijau	61
10.	Anlisis data nisbah kesetaraan lahan selada	63
11.	Analisis data rasio kompetisi kacang hijau	65
12.	Analisis data Rasio Kompetisi selada	67
13.	Dokumentasi selama penelitian	69