

Respon Pertumbuhan Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa L.*) Varietas Nauli F1 Melalui Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan NPK 16-16-16

Nidar Mawati Hulu^{1*}, Ida Zulfida², Dora Silvia Dewi³

^{1,2,3}Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia

*Corresponding author, email: nidarmawatihulu@gmail.com

ABSTRACT

Pakcoy (Brassica rapa L.) is a type of vegetable plant that belongs to the Brassicaceae family. Pakcoy plants originate from China and have been cultivated since the 5th century widely in southern China and central China and Taiwan. The purpose of this study was to determine the response of growth and yield of pakcoy mustard plants (Brassica rapa L.) through the provision of organic fertilizer Cow Manure and Inorganic fertilizer NPK 16-16-16. This study used a Randomized Block Design (RAK), consisting of 2 factors and 4 levels with 3 Replications. Where the first factor is Cow Manure (P) with 4 levels, namely = P0 Control P1: (1 kg/plot), P2: (2 kg/plot), P3: (3 kg/plot). And the second factor is NPK 16-16-16 fertilizer with 4 levels, namely: N0: control, N1: (25 grams/plot), N2: (50 grams/plot), N3: (75 grams/plot). The parameters observed are: plant height (cm), number of leaves (strands). Analysis of variance with Analysis of variance (Anova), continued with DMRT test at 0.05% level if there is a real treatment. The average height of pak choy plants that gave the highest value was in treatment P2 = 19.15, N0 = 17.72 In the 28th observation hst, the number of leaves in treatment P1 = 114.21, N2 = 12.49.

Keywords: pakcoy, cow manure, NPK 16-16-16.

ABSTRAK

Pakcoy (Brassica rapa L.) adalah jenis tanaman sayur-sayuran yang termasuk keluarga Brassicaceae. Tumbuhan pakcoy berasal dari China dan telah dibudidayakan setelah abad ke-5 secara luas di China selatan dan China pusat serta Taiwan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakcoy (Brassica rapa L.) melalui pemberian pupuk organik Kotoran Sapi dan Anorganik pupuk NPK 16-16-16. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak kelompok (RAK), yang terdiri dari 2 faktor dan 4 taraf dengan 3 Ulangan. Dimana faktor pertama Pupuk Kandang Sapi (P) dengan 4 taraf yaitu = P0 Kontrol P1 : (1 kg/plot), P2 : (2 kg/plot), P3: (3 kg/plot). Dan faktor ke-dua pupuk NPK 16-16-16 dengan 4 taraf yaitu : N0 : kontrol, N1 : (25 gram/plot), N2 : (50 gram/plot), N3 : (75 gram/plot). Parameter yang diamati yaitu : tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai). Analisis ragam dengan Analisis ragam (Anova), di lanjutkan dengan uji DMRT pada taraf 0,05 % jika terjadi perlakuan yang nyata. Rata-rata tinggi tanaman pakcoy yang memberikan nilai tertinggi adalah pada perlakuan P2 = 19,15, N0 = 17,72 Pada pengamatan ke 28 hst, pada jumlah daun perlakuan P1=114,21, N2=12,49.

Kata kunci : pakcoy, pupuk kandang sapi, NPK 16-16-16.

PENDAHULUAN

Sawi pakcoy (*Brassica rapa* L.) adalah tanaman jenis sayur-sayuran yang termasuk dalam keluarga Brassicaceae. Tanaman pakcoy merupakan tanaman satu genus dengan sawi putih atau petsai dan sawi hijau atau caisim. Sayuran ini banyak digemari masyarakat karena memiliki kandungan gizi yang lengkap diantaranya protein, vitamin, karbohidrat dan lemak yang bermanfaat dalam meningkatkan kesehatan (Gomes dan Nabais, 2018).

Tanaman pakcoy merupakan sayuran daun yang memiliki umur pendek. Tanaman ini memiliki daun bertangkai, berbentuk agak oval, berwarna hijau tua, dan mengkilap. Tangkai daunnya berwarna putih atau hijau muda, gemuk, dan berdaging (Rizal, 2017). Pakcoy memiliki prospek dikembangkan karena permintaan pasar dan harga yang tinggi dibandingkan jenis sawi lainnya (Bahzar dan Santoso, 2019). Tanaman pakcoy dapat dibudidayakan menggunakan media tanah maupun dengan sistem hidroponik.

Sayuran ini merupakan introduksi baru di Jepang dan masih sefamili dengan Chinese vegetable. Saat ini pakcoy dikembangkan secara luas di Filipina dan Malaysia, di Indonesia dan Thailand (Setiawan, 2017).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2019), produksi sayur pakcoy di Indonesia dari tahun 2015 sampai 2017 mengalami peningkatan dengan jumlah yang besar dan secara berturut 600.188 ton, 601.198 ton, dan 627.598 ton. Data tersebut menunjukkan bahwa selama tiga tahun tersebut terjadi peningkatan produksi tanaman pakcoy. Produksi tanaman pakcoy masih sangat berpeluang untuk ditingkatkan karena tanaman ini masih menjadi primadona di kalangan masyarakat untuk dijadikan sebagai bahan makanan. Tanaman ini juga mudah untuk dibudidayakan dan dapat dimakan segar atau diolah menjadi asinan. Menurut Harjadi (1993), untuk menunjang pertumbuhan dan produksi optimum tanaman, banyak faktor yang harus diperhatikan yaitu varietas, kualitas benih, pemupukan, faktor lingkungan dan teknik budidaya.

Varietas tanaman pakcoy merupakan salah satu komponen teknologi penting yang mempunyai kontribusi besar dalam meningkatkan produksi dan pendapatan usaha tani. Jenis varietas menunjukkan cara varietas tersebut dirakit dan metode perbanyakannya, sehingga tersedia benih yang dapat ditanam petani (Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, 2015).

Pupuk kandang sapi memiliki sifat yang alami dan tidak merusak tanah, menyediakan unsur makro (nitrogen, fosfor, kalium, kalsium dan belerang) dan mikro (besi, seng, boron, kobalt dan molibdenium), selain itu pupuk kandang sapi berfungsi untuk meningkatkan daya tahan terhadap air, aktivitas mikrobiologi tanah, nilai kapasitas tukar kation dan memperbaiki struktur tanah. Pengaruh pemberian pupuk kandang secara tidak langsung memudahkan tanah untuk menyerap air. Pemakaian pupuk kandang sapi dapat meningkatkan permeabilitas dan kandungan bahan organik dalam tanah dan dapat mengecilkan nilai erodibilitas tanah yang pada akhirnya meningkatkan ketahanan tanah terhadap erosi. Pupuk kandang sapi dapat memberikan kontribusi hara yang mampu mencukupi pertumbuhan tanaman, karena pupuk kandang sapi mengandung hara yang lebih tinggi dari pupuk kandang lainnya (Yuliana dkk., 2015).

Pupuk NPK 16-16-16 merupakan pupuk majemuk yang mengandung unsur hara N (16%) dalam bentuk NH_3 , P (16%) dalam bentuk P_2O_5 dan K (16%) dalam bentuk (K₂O). Unsur Nitrogen (N) diperlukan untuk pembentukan karbohidrat, protein, lemak dan persenyawaan organik lainnya dan unsur Nitrogen memegang peranan penting sebagai penyusun klorofil yang menjadikan daun berwarna hijau. Unsur fosfor (P) yang berperan penting dalam transfer energi didalam sel tanaman, mendorong perkembangan akar dan pembuahan lebih awal, memperkuat batang sehingga tidak mudah rebah serta meningkatkan serapan pada awal pertumbuhan. Unsur kalium (K) juga sangat berperan dalam pertumbuhan

tanaman misalnya untuk memacu translokasi karbohidrat dari daun ke organ tanaman (Hamid, 2019).

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di lahan percobaan fakultas pertanian Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia (UPMI) Medan yang berlokasi di Jalan Wakaf, Pasar 12, Marindal 2, Kecamatan Patumbak, Kabupaten Deli Serdang dengan ketinggian tempat 40 m diatas permukaan laut pada bulan juni-juli 2023. Alat yang di gunakan dalam penelitian ini adalah Cangkul, Gembor, Trai semai, Pengaris, Kalkulator, Timbangan, Pisau/cutte, Label, Tali plastik, dan Alat tulis Menulis. Bahan yang di gunakan didalam penelitian ini adalah Benih pakcoy varietas Nauli F1, Pupuk kandang Sapi, dan PUPUK NPK 16-16-16.

Benih pakcoy varietas Nauli F1 Direndam selama 6 jam sampe benih pakcoy berkecambah setelah itu di pindahkan ke trai semai selama 2 minggu (daun 3-4 helai) setelah itu di pindahkan ke media tanam penelitian.

Pengolahan lahan diawali dengan pengukuran tanah sesuai dengan kebutuhan lalu di bersihkan dari kotoran atau gulma. Kemudian tanah di cangkul sedalam 20-30 cm, setelah itu di lakukan pengeburan, pembuatan plot dengan ukuran 100 cm x 100 cm sebanyak 48 plot, dengan jarak antar plot 30 cm dan jarak antar blok 50 cm.

Pemberian pupuk kandang sapi di lakukan satu kali yaitu pada 2 minggu sebelum tanam. Pupuk kandang sapi di sebar secara merata di atas permukaan petakan dengan dosis perlakuan kemudian di campur dengan tanah supaya pupuk kandang sapi tersebut cepat terurai dan juga pupuk kandang sapi tersebut tidak ikut terbawa air ketika di lakukan penyiraman ataupun pada saat hujan turun.

Untuk Pupuk NPK di lakukan satu kali, yaitu di berikan pada saat penanaman dengan cara melingkar pada tanaman kemudian di tutup kembali dengan tanah. Dosis pemberian sesuai dengan dosis taraf perlakuan.

Variabel-variabel yang diamati berupa tinggi tanaman, di ukur mulai dari ujung pangkal batang hingga ujung daun terpanjang, jumlah daun di hitung mulai dari daun yang terbuka melebar. Penelitian ini menggunakan Racangan Acak kelompok (RAK). Perlakuan dengan dua faktor dimana faktor pertama pupuk kandang sapi (P) dengan 4 taraf yaitu P0 : kontrol, P0 : 1 kg/plot, P2 : 2 kg/plot, P3 : 3 kg/plot. Dan faktor ke dua N0 : kontrol N1 : 25 gram/plot N2 : 50 gram/plot N3 : 75 gram/plot. Parameter yang diamati adalah Tinggi tanaman (cm), Jumlah daun (helai), Diameter batang (mm), bobot basah tanaman persampel dan panjang akar. Analisis ragam dengan Analisis Ragam (Anova) di lanjutkan dengan uji DMRT pada taraf 0,05 jika terjadi perlakuan yang nyata.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah di lakukan di lapangan, data diperoleh berdasarkan parameter tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai),

Dari hasil uji Anova di lanjutkan dengan uji Duncan, pengaruh pemberian pupuk kandang sapi dan NPK 16-16-16 terhadap tanaman pakcoy terdapat perbedaan yang nyata atau signifikan pada pertumbuhan tanaman pakcoy yang di berikan setiap perlakuan. Pada parameter tinggi tanaman perlakuan pupuk kandang sapi berpengaruh sangat nyata pada pertumbuhan tanaman pakcoy tetapi pada perlakuan pupuk NPK 16-16-16 terhadap tinggi tanaman tidak nyata. Pada parameter jumlah daun, perlakuan pupuk kandang sapi berpengaruh nyata tetapi perlakuan pupuk NPK 16-16-16 tidak nyata.

Tabel 1. Nilai rerataan pengaruh pemberian pupuk kandang sapi dan NPK 16-16-16 terhadap tinggi tanaman pakcoy

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)			
	7 hst	14 hst	21 hst	28 hst
Pupuk kandang sapi				
P0 (0 kg)	3,32 c	4,70 b	8,67 b	13,32 b
P1 (1 kg/plot)	6,51 a	9,86 a	14,68 a	17,8 a
P2 (2 kg/plot)	4,55 b	10,10 a	13,92 a	19,15 a
P3 (3 kg/plot)	4,15 b	8,74 a	13,18 a	17,41 a
Pupuk NPK				
N0 (0 kg)	4,14 b	8,49	13,95	17,72
N1 (25 gram/plot)	4,37 a	8,27	121,11	15,56
N2 (50 gram/plot)	5,59 a	8,43	12,61	16,21
N3 (75gram/plot)	4,55 a	8,2	11,78	15,20

Keterangan : Angka-angka yang di ikuti oleh huruf yang sama pada baris atau kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5% dengan menggunakan uji DMRT

Dari hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang sapi pada 7 hst berpengaruh nyata, pada pengamatan umur 14,21,28 hst berpengaruh sangat nyata. Perlakuan pupuk kandang sapi pengamatan tertinggi pada pengamatan umur ke 28 hst dengan perlakuan P2=19,15 sedangkan yang terendah terdapat pada pengamatan ke 7 hst perlakuan P0=3,32.pada perlakuan pupuk NPK nilai tertinggi pada perperlakuan N0=17,72 sedangkan yang terendah terdapat pada pengamatan 7 hst perlakuan No=4,14.

Menurut Sumini et al. (2022) pupuk kandang sapi memiliki kadar serat yang tinggi seperti selulosa, menjadikan tanah gembur, perbaikan dalam tekstur dan stuktur tanah, aerasi, meningkatkan porositas, dan komponen mikroorganisme tanah. Pupuk organik dapat melengkapi unsur hara makro dan mikro bagi tanaman, menggemburkan tanah, tekstur dan struktur tanah dan meningkatkan daya serap air yang lebih lama oleh tanah. Dengan demikian tanaman akan bertumbuh tinggi dan tidak kerdil (Ernanda, 2017).

Menurut penelitian Fadila dkk (2021) pemberian pupuk NPK 16-16-16 dosis 6,0 g/tanaman secara nyata meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kailan pada variabel tinggi tanaman, jumlah daun, lebar tajuk, panjang daun, bobot segar dan panjang akar.

Tabel 2. Pengaruh pemberian pupuk kandang sapi dan NPK 16-16-16 terhadap jumlah daun tanaman pakcoy.

Perlakuan	Jumlah daun (helai)			
	7 hst	14 hst	21 hst	28 hst
Pupuk kandang sapi				
P1 (0 kg)	4,66 b	6,35 b	7,13 c	8,15 c
P1 (1 kg/plot)	5,42 a	8,08 a	10,37 a	14,21 a
P2 (2 kg/plot)	5,39 a	8,35 a	10,33 a	14,30 a
P3 (3 kg/plot)	4,41 a	8,39 a	9,90 b	12, 60 b
Pupuk NPK				
N0 (0 kg)	3,35	7,88	9,32	12,8
N1 (25 gram/plot)	5,23	7,85	9,35	11,38
N2 (50 gram/plot)	5,19	7,91	9,94	12,49
N3 (75gram/plot)	5,10	7,53	9,13	12,60

Keterangan : Angka-angka yang di ikuti oleh huruf yang sama pada baris atau kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5% dengan menggunakan uji DMRT

Dari hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang sapi pada jumlah daun umur 7 hst berpengaruh nyata sedangkan pada umur 14,21,28 hst berpengaruh sangat nyata. Perlakuan pupuk kandang sapi terhadap jumlah daun menunjukkan hasil tertinggi pada umur 28 hst terhadap perlakuan P2 =14,30 sedangkan yang terendah terdapat pada umur 7 hst terhadap perlakuan P3=4,41.

Jumlah daun, dan ukuran daun memiliki nilai yang tinggi. Berat kering tanaman merupakan akumulasi 90% hasil fotosintesis selama proses pertumbuhan tanaman baik berupa karbohidrat, protein, dan lemak (Anggraeni, 2022). Penting untuk memberikan NPK dalam proporsi yang sesuai dengan kebutuhan spesifik tanaman untuk mencapai hasil yang optimal.

Pupuk NPK mempengaruhi pembentukan klorofil daun melalui kandungan nitrogen. Nitrogen diserap tanaman dan direduksi menjadi asam amino untuk di translokasikan ke kloroplas daun dan disintesis menjadi klorofil (Woda & Wijayanto, 2023).

Tabel 3. Rerataan pengaruh interaksi perlakuan pupuk kandang sapi dan NPK 16-16-16 terhadap tinggi tanaman

Perlakuan	Tinggi tanaman (cm)			
	7 hst	14 hst	21 hst	28 hst
P0 N0	2,83	4,17	10,17	8,33 g
P0 N1	3,63	5,03	8,97	12,27 f
P0 N2	4,43	4,73	8,83	11,08 f
P0 N3	3,41	4,83	6,77	9,57 g
P1 N0	5,3	11,13	17,48	24,1 a
P1 N1	4,67	9,19	13,77	15,83 e
P1 N2	10,17	10,67	14,79	17,13 d
P1 N3	5,95	8,47	12,67	14,17 f
P2 N0	4,73	10,13	14,77	21,6 b
P2 N1	5	10,09	13,88	18,5 c
P2 N2	4,09	9,73	13,13	17,97 cd
P2 N3	4,39	10,43	13,71	18,53 c
P3 N0	3,76	8,53	13,42	16,87 e
P3 N1	4,13	8,73	11,83	15,63 e
P3 N2	4,23	8,57	13,49	18,67 c
P3 N3	4,43	9,07	14	18,51 c

Keterangan : Angka-angka yang di ikuti oleh huruf yang sama pada baris atau kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5% dengan menggunakan uji DMRT

Dari hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang sapi dan NPK 16-16-16 berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada pengamatan umur 28 hst tetapi pada pengamatan umur 7,14 dan 21 hst tidak nyata. Pengaruh interaksi pemberian pupuk kandang sapi dan NPK 16-16-16 terhadap tinggi tanaman tertinggi terdapat pada pengamatan umur 28 hst pada perlakuan P1 N0=24,1 sedangkan yang terendah terdapat pada perlakuan P0 N0=8,33.

Tabel 4. Rerataan pengaruh interaksi perlakuan pupuk kandang sapi dan NPK 16-16-16 terhadap jumlah daun

Perlakuan	Jumlah Daun (helai)			
	7 hst	14 hst	21 hst	28 hst

P0 N0	4,67	6,09	4,89	6,89
P0 N1	5,1	6,77	7,87	8,53
P0 N2	4,23	6,43	8,47	8,53
P0 N3	4,67	6,13	7,33	8,67
P1 N0	5,67	8,43	11,63	16,11
P1 N1	5,69	7,99	10,47	12,99
P1 N2	5,47	8,13	10,33	12,67
P1 N3	4,87	7,78	9,09	15,1
P2 N0	5,67	8,78	10,89	15,43
P2 N1	4,67	8,23	9,99	12,88
P2 N2	5,77	8,3	10,33	14,57
P2 N3	5,47	8,1	10,13	14,57
P3 N0	5,43	8,2	9,87	12,77
P3 N1	5,47	8,47	9,09	11,13
P3 N2	5,3	8,78	10,67	14,23
P3 N3	5,43	8,13	9,99	12,31

Tabel 4. menunjukkan pengaruh interaksi pupuk kandang sapi dan NPK 16-16-16 terhadap Jumlah daun (mm) yang tertinggi adalah pada pengamatan umur 28 hst pada perlakuan P2 dan P3 dengan nilai yang sama sebesar 14,57 sedangkan yang terendah terdapat pada pengamatan ke 7 hst terdapat pada perlakuan P0=4,67

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa : hasil uji Anova yang di lanjutkan dengan uji DUNCAN pada Respon pemberian pupuk kandang sapi (P) berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman dan jumlah daun. Dengan rata-rata tanaman yang tertinggi terdapat pada diameter tinggi tanaman perlakuan P2 19,15 cm dan pada perlakuan jumlah daun P2 : 14,30. Sedangkan pada perlakuan pemberian pupuk NPK 16-16-16 tidak nyata.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani. (2017). Pengaruh waktu pemberian dan dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi. *Jurnal Agrifor*.
- Anggraeni,D.N. (2022). Pengaruh pemberian variasi dosis pupuk kandang terhadap berat kering tanaman mahkota dewa. *Pendidikan Biologi*, 11(1), 21-26.
- Badan Pusat Statistik Produksi Hortikultura. (2019). Produksi hortikultura buah dan sayur tahunan. Jawa Barat.
- Bahzar, M. H., & Santosa, M. (2019). Pengaruh nutrisi dan media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica Rapa L. Var. Chinensis*) dengan sistem hidroponik sumbu. *Jurnal Produksi Tanaman* 6(7): 1273-1281.
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. (2015). Teknologi varietas dalam peningkatan produksi pertanian. Jakarta: Balai Besar Penelitian Tanaman Padi.
- Hamid, I. (2019). Pengaruh pemberian pupuk NPK mutiara terhadap pertumbuhan d hasil produksi tanaman jagung (*Zea mays L.*). *Jurnal Biosainstek*. Vol. 2 No. 1 Hal : 9-15 ISSN : 2658-6770.

- Harahap, F. S., Oesman, R., Fadhillah, W., & Nasution, A. P. (2021). Penentuan bulk density ultisol di lahan praktek terbuka universitas labuhanbatu. *AGROVITAL: Jurnal Ilmu Pertanian*, 6(2), 56-59.
- Harahap, F. S., Oesman, R., Fadhillah, W., & Rafika, M. (2021). Chemical characteristics of inceptisol soil with urea and goat manure fertilizer. *Jurnal Agronomi Tanaman Tropika (JUATIKA)*, 3(2), 117-127.
- Harahap, F. S., Walida, H., Rahmaniah, R., Rauf, A., Hasibuan, R., & Nasution, A. P. (2020). Pengaruh aplikasi tandan kosong kelapa sawit dan arang sekam padi terhadap beberapa sifat kimia tanah pada tomat. *Agrotechnology Research Journal*, 4(1), 1-5.
- Rizal, S. (2017). Pengaruh nutrisi yang diberikan terhadap pertumbuhan tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa L.*) yang ditanam secara hidroponik. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 14.
- Setiawan, A. (2017). Pengembangan sayuran introduksi: studi kasus pakcoy di Asia Tenggara. Bandung: *Penerbit PT Agro Media Pustaka*.
- Sumini, S., Bahri, S., Sutejo, S., & Nursyamsiah, N. (2022). Aplikasi berbagai jenis kotoran hewan dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi pakcoy (*Brassica rapa L.*). *Gontor AGROTECH Science Journal*. 8(2): 109-117.
- Tetelay, F. F. (2018). Penggunaan pupuk kandang (kotoran sapi) pada semai tanaman kehutanan.
- Wahyudi, A. (2010). Pemuliaan tanaman pakcoy: studi kasus varietas nauli F1. Yogyakarta: *Penerbit Universitas Gadjah Mada*.
- Woda, T.N & Wijayanto, Y. (2023). Analisis variabilitas total nitrogen tanah dengan menggunakan geostatistika pada lahan perkebunan tebu studi kasus di Tanggul Kulon Kabupaten Jember. *Berkalah Ilmu Pertanian*, 155(1), 1-4.
- Yuliana, E., Rahmadani & I. Permanasari. (2015). Aplikasi pupuk kandang sapi dan ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jahe (*Zingiber officinale Rosc.*). *Jurnal Agroteknologi*. Vol. 5 No. 2 Hal : 37 42.